UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

Condiciones funcionales - arquitectónicas y necesidades de abastecimiento y comercialización de productos de consumo humano en Laredo - 2019

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecto

AUTOR:

Br. Pizan Castillo, Yolving Yoikim (ORCID: 0000-0001-6756-0078)

ASESOR:

Mg. Julio Ramirez Llorca (ORCID: 0000-0002-0857-6050)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

TRUJILLO - PERÚ

2020

Dedicatoria

A Dios Elohim por su compañía, fortaleza y amor incondicional.

A mis Padres por darme la vida, apoyándome constantemente y por formar parte de todos mis proyectos profesionales.

A todos mis familiares, profesores y para mi asesor por su constante apoyo, impulsándome para seguir desarrollándome como profesional.

Agradecimiento

A Dios Elohim por sus abundantes bendiciones y guiarme en todo momento, a mis asesores por su paciencia, conocimientos y sugerencias. Asimismo, a todas y cada una de las personas que están siempre presentes y brindándome su cordial apoyo de manera directa e indirecta para lograr este objetivo.

Página del Jurado

Declaratoria de Autenticidad

Yo, Pizan Castillo Yolving Yoikim, estudiante de la prestigiosa escuela profesional de Arquitectura de la Universidad César Vallejo, sede Trujillo, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan a la Tesis titulada "Condiciones funcionales-arquitectónicas y necesidades de abastecimiento y comercialización de productos de consumo humano en Laredo - 2019" son:

1. De mi autoría.
2. La presente tesis no ha sido presentada ni publicada anteriormente para adquirir algún grado académico, título profesional por ende no ha sido autoplagiada.
3. Así mismo afirmo que todo el contenido que se presenta en la presente tesis son veraces y originales.

En este sentido me hago responsable ante cualquier encubrimiento o falsedad de información aportada, sometiéndome a las consecuencias de mi labor académica, según las normas establecidas y vigentes de la Universidad César Vallejo.

Trujillo, 26 de Agosto del 2020

Pizan Castillo Yolving Yoikim

DNI: 72380311

Índice

Índice de tablas

Índice de figuras

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo principal establecer las condiciones funcionales-Arquitectónicas en el nuevo centro de abastos de Laredo para satisfacer las necesidades de abastecimiento y comercialización de productos de consumo humano a la población. Se planteó una investigación no experimental, transversal de enfoque mixto. Para el diseño de investigación cuantitativa, se tomó una muestra probabilística Aleatoria Simple de 376 personas, de una población de 18 020 clientes y una muestra de 266 personas, de una población de 305 comerciantes, se consideró un error del 05% y un nivel de confianza del 95%. Llegándose a la conclusión, que el conjunto de rasgos funcionales formales y espaciales correspondientes a la tipología de un mercado de abastos para Laredo se organiza en un nivele, 4 accesos como mínimo, un área para estacionamiento y almacenes, el primer piso para zona húmeda y semihúmeda con fácil acceso al patio de carga y descarga. Complementando con áreas de ocio, ferias para productos y zonas gourmet acompañados de muros verdes.

Palabras claves: Centro de abastos, vendedor, comprador, ocio.

ABSTRACT

The main objective of the present investigation was to establish the functional-architectural conditions in the new supply center of Laredo to meet the needs of supply and marketing of products for human consumption to the population. A non-experimental, cross-sectional mixed-method research was proposed. For the design of quantitative research, a simple random probabilistic sample of 376 people was taken, from a population of 18,020 clients and a sample of 266 people, from a population of 305 merchants, it was considered an error of 05% and a level of 95% confidence. In conclusion, the set of formal and spatial functional features corresponding to the typology of a food market for Laredo is organized on a level, 4 accesses at least, an area for parking and warehouses, the first floor for wet area and semi-humid with easy access to the loading and unloading yard. Complementing leisure areas, fairs for products and gourmet areas accompanied by green walls.

Keywords: Supply center, seller, buyer, leisure

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad problemática:

Los mercados en la actualidad representan espacios públicos en donde se comercializan productos de primera necesidad y están cumpliendo un rol económico y social muy importante en la sociedad, pero debido a las pésimas condiciones de funcionalidad no abastecen al público en general.

En Latinoamérica los supermercados están ganando contra los vendedores de abastos minoristas, según Competición Policy International (CPI) Debido a la elevada penetración de supermercados donde se identifica más del 50% de las ventas de alimentos, cada 100 amas de casa, 50 de ellas realizan sus compras en este establecimiento comercial, motivos por el cual realizan sus compras en los supermercados son por su gran variedad de productos, local limpio, ordenado, buenas promociones, calidad y garantía de productos. pero en algunos casos es pérdida de tiempo al realizar las compras por su ubicación.

Caso Nacional, en 20 años la cantidad de mercados de abastos, entre mayoristas y minoristas, se redujo en 34%, así lo reveló el Censo Nacional de Mercado de Abastos 2016 (CENAMA), debido a que muchos cerraron, se fusionaron o se convirtieron en centros de venta de otra naturaleza. (CENAMA) revela que existen 2,612 mercados en el Perú y un 16.8 % de los puestos fijos no están ocupados ni en funcionamiento, el 10% no cuentan con servicios básicos y Cerca del 95% de los mercados de abastos tienen cámaras de frío en mal estado. Según INEI se realizó una encuesta Nacional de hogares 2017, el 76.3% del gasto de hogares se realizan en centros de abastos (mayoristas y minoristas) el 23.7% en supermercados y otros, un 54.2% de mercados está conformada por una infraestructura adecuada con elementos porticados paredes de ladrillo y piso de cemento.

El ministro de producción 2018 Olaechea destacó que estas cifras “ratifican” la gran oportunidad en la que se encuentra el Perú para modernizar a los centros de abastos debido al mayor rango poblacional 76.3% prefieren realizar sus compras en mercados

de abastos por ende es necesario modernizar los centros de abastos y generar, no solo empleo y desarrollo, sino satisfaciendo las necesidades básicas para la población.

Caso Local, Los mercados de abastos en Trujillo se clasifican como mercados tradicionales. Estos presentan ciertas características como las inadecuadas condiciones funcionales ocasionando constantemente contaminación ambiental, infraestructura sin mantenimiento y a menudo colapsada, una mala imagen para los turistas y clientes. La principal amenaza de los centros de abastos tradicionales son los supermercados.

Los factores más importantes que toman en cuenta las amas de casa para realizar la compra de los productos de primera necesidad entre mercados y supermercados son: ubicación del establecimiento el cual se encuentre en un área estratégica donde puedan acceder de diferentes puntos de la ciudad, salubridad que presente, organización de los puestos por zonas, precio, calidad de los productos, variedad de productos. Donde todos los mercados de abastos en el nivel provincial de Trujillo no presentan estas características. Esto conlleva a las amas de casa realizar sus compras en supermercados los cuales se conforman por: local limpio y ordenado, gran variedad de productos, calidad y garantía de productos. Según el estudio de INVESTIGA "El nivel de penetración del sector supermercados" Trujillo ha alcanzado el 64% de consumo en supermercados, que pronto estarán llegando con más fuerza. Se requiere actuar rápidamente para poder competir, si no se hace nada, la competencia acabará por sustituir de mercados de abastos a supermercados.

El actual y único mercado municipal de Laredo no puede satisfacer las necesidades de los 27 723 habitantes que existen en el ámbito urbano, además de esto la tasa de crecimiento de la población que se va haciendo de 1.6% supera la capacidad instalada del mercado actual, que además esta en un constante deterioro y siendo insuficiente.

El mercado existente cuenta con 105 puestos, según el calculo del Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo (SISNE) establece por cada 3000 habitantes debe tener 20 puestos un centro de abastos a nivel Distrital y haciendo los cálculos

correspondientes a Laredo con 27 723 habitantes debería tener 185 puestos, en la actualidad existe un déficit de un 57% de puestos, por lo tanto, el actual mercado no abastece correctamente con productos de primera necesidad a toda la población de Laredo.

El administrador del mercado Sergio Marquina Castro asegura que cada día llega como mínimo una solicitud para abrir un puesto, ante el déficit de 57% de puestos en el mercado, los administradores del establecimiento a tomado la decisión de dividir los puestos, adicionando a ello puestos pero reduciendo el espacios reglamentario, obteniendo una área de 2.5 m2, siendo el área mínima 6m2, esto es muy perjudicial para los comerciantes porque no pueden realizar de manera adecuada la correcta exhibición y venta de sus productos.

En vista de que el mercado no se adapta a las necesidades de los pobladores, debido al deficit de puestos, los comerciantes informales invaden los pasillos de circulación con el afán de poder vender sus productos, el ancho del pasillo invadido es de 1.20m de 2.20m que cuenta el mercado, el 55% de la circulación es ocupada por comerciantes informales ver figura 9.

Pero no solo los informales sino también los comerciantes formales invaden los pasillos en un 0.50m a 1.00m de 2.20m que cuenta el mercado, ocupando así el 46% de la circulación para poder exhibir y vender mas sus productos. ver figura 10. Pero según el reglamento la dimensión de circulación mínima de ancho es de 2.40m. El actual mercado Modelo de Laredo no cumple teniendo solo el 45% para la circulación generando así un congestionamiento del comprador como del vendedor.

Se suma a ello los materiales con los cuales se la han sido construidos los puestos del mercado, no son los más adecuados ya que el 70% es de concreto y un 30% son inflamables (calamina, madera, eternit). ver figura 11-12.

El espacio destinado para la carga y descarga de productos es invadida por las empresas de transportes de moto taxis y comerciantes informales que ocupan las vías para poder exhibir y vender sus productos, ocasionando que al momento de abastecer al mercado se realice de manera desordenada he improvista en la vía pública y en hora punta, causando así congestión vehicular y generando un desorden tanto exterior como interior ver figura 15 y 16**.**

Adicionando a este desorden la red de productores de Laredo acuden a dicho mercado para poder exhibir y vender sus productos los cuales son trasladados de los caseríos de Laredo, pero al no encontrar un área destinada para la exhibición, invaden un espacio recreativo a las afueras del mercado ver figura 17-18. Por ende, no se llega a exhibir y vender correctamente los productos generando una perdida de un 30% de sus productos.

En vista de la gran demanda en necesidad de comercialización y abastecimiento de productos de primera necesidad que tiene la población de Laredo, se plantea proponer un nuevo establecimiento de comercio, así aportar para reducir los conflictos sociales de la zona, contribuyendo con el embellecimiento de la ciudad, reduciendo la contaminación ambiental y mejorar la calidad de vida de los pobladores.

1.2 Antecedentes:

- Rivarola, (2015) atreves de su tesis pregrado "Nuevo Mercado para el distrito de magdalena del mar" El propósito del presente proyecto consiste en desarrollar un mercado de abastos tradicional agregándole oferta comercial complementaria a la actividad del mercado. La propuesta es caracterizada por conectar el centro de abastos con la plaza y calle peatonal mediante un boulevard. Metodología empleada es de tipo Aplicada con un diseño Transversal, la población a satisfacer fueron los comerciantes, compradores, alumnos de Gastronomía, turistas, Los instrumentos utilizados fueron las entrevistas. Se realizaron de acuerdo a la función del usuario Respecto a los resultados obtenidos, los/as entrevistados expresan que el centro de

abastos no satisface las necesidades de los comerciantes, compradores, alumnos y turistas, careciendo de espacios funcionales. debido a lo anterior es óptimo conectar el centro de abastos con la plaza y calle peatonal mediante un boulevard para satisfacer al turista y comprador que atraviesa el centro de abastos y esta conformado por dos niveles y al centro con una triple altura, espacios polivalentes, dos sótanos de estacionamiento, satisfaciendo a los comerciantes con espacios de un adecuado funcionamiento.

- Pareja, (2017) atreves de su tesis pregrado "Mercado Municipal de Abastos" El propósito del presente proyecto consiste en cambiar la imagen del mercado tradicional por la de uno moderno sin perder la característica esencial del intercambio e interacción social. Metodología empleada es no experimental con un diseño Transversal, descriptivo. La población a satisfacer fueron los pobladores según INEI, los vendedores del mercado, Los instrumentos utilizados fueron las encuestas y entrevistas. Estas fueron categorizadas según la función del usuario que presentaban. Respecto a los resultados obtenidos, los/as entrevistados expresan que El mercado no satisface las necesidades de los pobladores, realizando sus actividades en espacios inadecuados. debido a lo anterior es necesario que se exploten los recursos turismo, cultura, ocio y cuidado ambiental, por lo que es denominado un Mercado Municipal con espacios dinámicos, orgánicos y puros, adicionando a ello un laboratorio de bromatología para tener el control de calidad de los productos ya que esta relacionada con la salud de los consumidores

- Armas (2016); atreves de su tesis pregrado "Nuevo Mercado minorista en la ciudad de Ilo" El proyecto como Mercado Minorista tiene como propósito principal integrar el funcionamiento óptimo, que garantiza la actividad comercial y se desarrolle de forma fluida y ordenada, con la flexibilidad de un lugar de encuentro e interacción de la población. Metodología empleada es de tipo Aplicada con un diseño Experimental, las poblaciones de estudio fueron puestos de ventas y comerciantes, Los instrumentos utilizados fueron ficha de observación y encuestas. fueron categorizadas según la función de la población, Respecto a los resultados obtenidos y las entrevistados expresan que el mercado no satisface las necesidades de los comerciante y

compradores. El establecimiento está conformado por una plaza permitiendo el encuentro y la interacción de la población y a la vez forme parte del flujo comercial al convertirse en el espacio articulador de los espacios funcionales que se ubican al rededor, conformada por una gran estructura metálica, a modo de cobertura, le dio flexibilidad a la planta para la distribución de ambientes a la vez que los agrupo de manera funcional; para que la composición Arquitectónica del proyecto se diferencie y convierta en un hito en la trama urbana.

- García (2017); atreves de su tesis pregrado “Nuevo Mercado central del Callao” El proyecto del Nuevo Mercado Central del Callao Tiene como propósito satisfacer las necesidades y mejorar la infraestructura destinada al establecimiento. Lo cual se intervino en la ubicación actual del mercado cuya antigüedad se ve reflejada en una funcionalidad descontinuada. Metodología empleada es de tipo Aplicada, Descriptiva con un diseño No experimental, la población de estudio fueron los compradores y vendedores, Los instrumentos utilizados fueron encuestas. categorizadas según la función de la población, Respecto a los resultados obtenidos y las entrevistados expresan que El mercado no satisface las necesidades del comerciante y compradores, debido al mal estado de los puestos y careciendo de espacios funcionales, Debido al crecimiento poblacional es Necesario Renovar el Mercado Central de acuerdo a las características de la población del Callao, re potencializando con nuevos usos propios del entendimiento de los usuarios de la zona. Debido a esto se planteó un diseño arquitectónico nuevo con un sistema constructiva metálica creando ambientes amplios y proporcionando niveles de iluminación y ventilación natural adecuados que se reflejar la luz hasta un 60%, se usó acero en la estructura donde se genera mayores luces con posibilidades de colocar cubiertas ligeras.

- García, Inoñam (2016); atreves de su tesis pregrado "Mercado Minorista e Integración de un Espacio Flexible (mutable) exterior para el distrito de Morrope". En la ciudad de Morrope se puede apreciar distintos problemas sociales, arquitectónicos entre

otros. Como propósito se tiende a satisfacer las necesidades de los pobladores y mejorar de forma urbana y Arquitectónica la zona donde está ubicada el establecimiento comercial de Morrope. Ocasionada por el desorden comercial que se encuentran ubicados en toda el área central del distrito, debido al déficit de espacio que existe en el mercado y mal funcionamiento; siendo así uno de los distritos con la mayor cantidad de caseríos y anexos, el cual no abastece a toda la población. Metodología empleada es de tipo Exploratoria, Descriptiva y correlacional. la población de estudio fueron los vendedores y población consumidora de Morrope, Los instrumentos utilizados fueron encuestas y fichas de observación. categorizadas según la función de la población, Respecto a los resultados obtenidos y las fichas de observación y entrevistados expresan que El mercado no satisface las necesidades de los comerciantes y, compradores, debido al mal estado de los puestos y careciendo de espacios funcionales, Debido al crecimiento poblacional que consta de 2 538 habitantes desabastecidos debido a lo anterior es necesario mejorar el funcionamiento del centro de abastos. Es por ello que el proyecto brinda ambientes frescos y abiertos con espacios públicos y semipúblicos, cubiertas livianas, es una estructura metálica, a base de vigas curvas y cerchas planas las cuales están elaboradas de acero y se tiene que armar por piezas.

1.3 Marco referencial

1.3.1 Marco teórico:

- Colona, (2015) **La relación interpersonal entre los individuos en el mercado de abastos.** La ciudad, podemos encontrar una serie de espacios transitivos en donde podemos observar y formar parte en toda clase de relaciones entre personas (amical, comercial, profesional, espontánea, intencionada, etc.) Entre los diferentes tipos de espacios públicos, los llamados mercados de abastos, con una particularidad de englobar distintas actividades entre ellas comprar y vender donde se conecta al vendedor con el cliente y al público en General Mediante la interacción, estableciendo un trato personal que permite el intercambio de conocimientos, una disposición de dar a conocer los productos y cómo sacar el máximo provecho.

"Los procesos de interacción social construyen la identidad. Sin comunicación, no hay identidad, el espacio es también un emisor de mensajes que intervienen en los comportamientos". (Duplatt, 2006)

- Sanz, (2014) **Comprar Inteligente en un Establecimiento comercial.** Hoy en día tener una granja y un huerto en casa para obtener alimentos directamente es dificil por eso son muy pocas las personas que tienen acceso a obtener alimentos directamente. En la realidad de la mayoría de los pobladores les hace mas facil ir al establecimiento comercial más cercano posible a realizar la comprar de alimentos que se necesitan. Estas acciones repetidas en conjunto: ir al mercado, obtener nuestros alimentos, es un hábito que tiene la persona. El problema se refleja en que no realizamos las compras inteligentemente. Además, se olvida que los alimentos se deben de comprar primero para mejorar nuestra salud por ende no se realiza un patron de compra y venta adecuado.

  Los psicólogos y expertos en ventas han encontrado una de los mejores patrones de compra y venta.

  El cliente tiene que comprar primero la comida "saludable" como frutas o verduras (zona semihúmeda) es mucho más adecuado a que después, compre productos en la (zona húmeda) y por ultimo compre productos durables que estan dentro de la (zona seca).

- Fontcuberta, (2014) **La arquitectura sostenible**, En la actualidad la arquitectura sostenible está evolucionando de manera y constante ¡favorablemente. De tal manera que la sostenibilidad en la Arquitectura busca minimizar el impacto ambiental.

  Santiago Calatrava y Shigeru Ban, arquitectos innovadores que estan integrados a la arquitectura sostenible, donde mencionan que para reducir la energía necesaria al momento de realizar una construccion arquitectonica es recomendable optar por materiales que requieren "bajo consumo

energético", o también materiales reciclados o renovables logrando reducir el consumo energético cuando se haya culminado el edificio. Los principales materiales sostenibles son: El metal, cristal, ladrillos cocidos el hormigón

- Casares, (2008) **Arquitectura y Estética,** La estética en la arquitectura cumple con un objetivo común, integrar elementos agradables a la vista para crear espacios funcionales que transmitan sensaciones. Un entorno agradable se logra con la integración de todos los conceptos: estética, forma y función.

  La gran mayoría de los mercados de abastos se iniciaron por medio de la plaza públicas al aire libre donde disfrutaban de un espacio de interacción y recreación que inician aproximadamente a mediados del siglo XIX, Los establecimientos comerciales en Europa son edificios de acero y cristal, luminosos, livianos y funcionales

- Garzón, Brañes, Abella, & Auad, (2009). **Vegetación urbana y Hábitat Popular:** Para mejorar la calidad de vida física, psíquica y estética de los usuarios, precisamente en el hábitat popular. Es muy importante contar con la vegetación en los espacios arquitectónicos. Según sea organizada la vegetación en dicho proyecto podrá satisfacer de determinados requerimientos ya sean ambientales, tecnológicos, simbólicos, etc. Cumpliendo ciertas funciones:

  Mejora de la calidad estética en áreas urbanas. Según criterios de diseño la vegetación genera. Espacios arquitectónicos atractivos destinados a la recreación y ocio, Generando experiencias agradables en el transcurso de un recorrido.

  Reduce la temperatura del aire, en espacios interiores y exteriores que a la vez se disminuye la contaminación sonora dispersándolo o absorbiéndolo Los espacios verdes dentro de las edificaciones regulan y equilibran factores climáticos y ambiental generan un impacto de manera positivo en el medio ambiente.

1.3.2 Marco conceptual:

- Arquitectura Sostenible:

  Según Garrido, (2010) La arquitectura sostenible se encarga de satisfacer las necesidades de los usuarios, sin poner en peligro su bienestar y el desarrollo. Por lo tanto, esta en constante desarrollo, utilizando criterios arquitectónicos con el fin de disminuir la contaminacion ambiental y promover la energía sustentable; y mejorar la calidad de la vida de sus ocupantes

- Minoristas:

  Son denominados asi los centros de abastos donde se desarrollan actividades de comercialización al por menor, en lo cual se desarrollan compras y ventas de productos en cantidades medianas y pequeñas distribuidas de forma local.

- Mercado Municipal:

  Es propiedad del gobierno, este renta o vende los locales. Lo cual esta conformado por vendedores en las zonas secas, húmedas y semihúmedas, personal administrativo personal de limpieza y mantenimiento. Estos se encargan de brindar un buen servicio a la poblacion local.

- Productos de consumo humano

  Es todo aquel producto que es utilizado por el usuario para su uso diario o de alimentación que son los artículos de alimentacion y productos para el uso frecuente de los usuarios.

- Abastecimiento de productos de consumo humano :

  El proceso de abastecimiento en un mercado local a comparación del mercado mayorista, es más simple debido a la cantidad de productos que llegan a la zona de descarga, sin embargo los usuarios que intervienen son los mismos. Ya que se provee de aquello que es necesario para la supervivencia, consta en satisfacer las necesidades de la poblacion en lo referente al consumo de algún recurso o producto comercial.

- La Función en la Arquitectura:

  Chapter, (2011) La función arquitectónica se remonta a satisfacer las necesidades un determinado usuario que vayan a habitar una edificación.

  Se concluye que ala función es el aspecto de la arquitectónico que se encarga de estudiar las relaciones de orden entre las distintas actividades que desarrolla una edificación. La función arquitectónica define una relación entre la edificación, el usuario que lo habita y el entorno en el que se encuentra

- La accesibilidad:

  Cumple un rol muy importante en el fucionamiento debido a las funciones de abastecimiento y desabastecimiento que se realiza dentro del centro de abastos..

- Emplazamiento:

  Es parte del desarrollo funcional del proyecto en la cual se resuelve problemas de iluminación y ventilación, también se genera un aporte a la ciudad reduciendo el trafico.

- Coondiciones Funcionales-Arquitectónicas:

  Lo funcional se entiende como la relación entre el objeto y el uso por la capacidad de un edificio para resolver una necesidad o para propocionar un servicio. Las condiciones funcionales son la organización de componentes arquitectonicos entre espacio y circulaciones. junto a la forma arquitectónica soluciona problemas de circulación humana y ubicación del mobiliario.

  Cumpliendo con el RNE permite un uso adecuado de los diferentes espacios y nos marcaran recorridos agradables.

- Flujos de circulación:

  Generalmente los flujos del usuario, se generan atravez de un eje o calle princiapal el cual esta a manera de “Esqueleto de pescado” repartiendo a los sitios secundario y de apoyo.

El flujo del vendedor que presenta dentro de la unidad de venta es lineal para aprobechar todo el espacio de su puesto.

- Ferias Libres:

  Se caracterizan por la venta de productos frescos, normalmente las autoridades municipales tienen la competencia necesaria para determinar ciertas actividades cada cierto tiempo las cuales tiene las ventajas de ofrecer sus productos en precios relativamente más bajos y con una gran variedad.

- Espacio de Ocio:

  Un espacio de ocio o recreación es una zona pública especialmente acondicionado para la realización de actividades recreativas, donde el usuario se reúnen y pasan su tiempo libre proponiendo y organizando sus propias actividades de compras y realizando actividades recreativas. Se trata, por tanto de un espacio autogestionado de encuentro y comunicación.

  Dumazedier, (1964):

  a) Descanso: libera la fatiga de los ususarios la cual es generada por el desarrollar de las actividades laborales.

  b) Diversión: relaja, fortalece la salud y libera el aburrimiento de las actividades cotidianas.

  c) Desarrollo: libera el pensamiento de la acción laboral cotidiana y el ususario tiende a participar mas de manera social y cultural.

1.3.3 Marco análogo:

Los proyectos arquitectónicos se analizan de acuerdo a las caracteristicas formales, funcionales, espaciales y Tecnológicos.

El estudio de los modelos análogos se hizo con el objetivo identificar y conocer el tipo de establecimiento y el funcionamiento, obteniendo aspectos

que sirven como base para la realización del diseño arquitectónico, como son la circulación, el dimensionamiento la composición, forma, función, organización y relación de los espacios. Se realizó el estudio detallado de los centros de abastos. Teniendo en cuenta criterios como:

- Espacial: Cantidad de ambientes según tipo de producto, tipos de ambientes complementarios, aforo según ambientes, tipos de Iluminación y tipos de ventilación.
- Funcional: Tipos de actividades del usuario, circulación según la función de la zona y tipos de organización.
- Formal: Forma de espacios según actividades a desarrollarse.
- Sistema Constructivo tipo de material Según el sistema constructivo.

Analisis contextual …….……(Ficha Nº2)

Analisis espacial……...……..….……(Ficha Nº3)

Analisis funcional… …….…….…….(Ficha Nº4)

Analisis formal y tecnológico……..……(Ficha Nº5)

1.4 Formulación del problema:

¿Cuáles son las condiciones funcionales-arquitectónicas para satisfacer las necesidades de abastecimiento y comercialización de productos de consumo humano a la población de Laredo - 2018?

1.5 Justificación del estudio:

La presente investigacioon se justifica en base a los siguientes puntos:

- **Por su beneficio:**

  Los principales beneficiados con este estudio son los vendedores del centro de abastos Modelo de Laredo, ya que el estudio tiene el objetivo de proponer las

caracteristicas adecuadas para el buen desarrollo de las condiciones de venta de los productos y como consecuencia de esto generar mayores ventas.

Otro de los beneficiados son los consumidores, ya que podran disfrutar de una experiencia de compra con mayor satisfaccion, con espacios adecuados a sus necesidades, seguridad y comodidad.

- **Por su conveniencia:**

  Este estudio permitira de forma significativa mejorar a la imagen de la ciudad y sobre todo ser un referente de calidad y envergadura para los demas centros de abastos.

- **Por su valor teòrico:**

  La información obtenida producto de la investigación desarrollada permitira dar las pautas a seguir para el diseño del nuevo centro de abastos en Laredo, además servirá como referente para el desarrollo de otros proyectos con problemática similar.

- **Por la relevancia social:**

  Los centros de abastos ya no son simples centros de intercambio de bienes y servicios por dinero, hoy en dia forman parte del estilo de vida de las personas, por ello necesitan nuevas directrices en su diseño para satisfacer las necesidades de la población consumidora.

- **Por su utilidad metodológica:**

  El presente estudio, servirá como referente para futuros estudios en los cuales se desee innovar mediante la arquitectura y generar en base a ella mayores ganancias a los vendedores, teniendo en cuenta que son los principales centros de abastos en cada ciudad.

1.6 Objetivos:

1.6.1 Objetivo general:

Establecer las condiciones funcionales-Arquitectónicas que debería tener el centro de abastos que satisfaga las necesidades de abastecimiento y comercialización de productos de consumo humano a la población de Laredo.

1.6.2 Objetivos específicos:

- Identificar al usuario del mercado de Laredo.
- Identificar las necesidades de abastecimiento de productos para el consumo humano de la población de Laredo.
- Identificar las necesidades de comercialización de productos para el consumo humano.
- Identificar las condiciones espaciales, formales, funcionales y constructivas para el abastecimiento y comercialización de productos de consumo humano.

II. MÉTODO

2.1 Diseño de Investigación:

Se planteó una investigación no experimental porque no se manipula las variables, transversal porque es aplicada una sola vez sobre el sujeto de estudio, Correlacional por que evalúa y describe la relación entre las variables, de enfoque mixto y el tipo de investigación es Aplicada por qué se trata de un tipo de investigación centrada en encontrar mecanismos o estrategias que permitan lograr un objetivo concreto.

2.2 Variables, operacionalización:

Tabla 1:

Operacionalización de variables.

Variables	V. Conceptual	V. Operacional	Dimensión	indicadores	Escala
Necesidades de Abastecimiento y Comercialización	NECESIDADES DE ABASTECIMIENTO EN PRODUCTOS: Es proveer de aquello que es necesario para la supervivencia.	Es el nivel donde se va analizar y determinar cuáles son las principales necesidades de los Pobladores y vendedores del Centro de Abastos Modelo	Usuario	Frecuencia de compra Productos mas solicitados Preferencia de servicios Origen de producto	Nominal
			Abastecimiento	Frecuencia de abastecimiento Tipos de productos Cantidad de productos Productos mas vendidos	Nominal
	NECESIDADES EN EL TIPO Y FORMA DE COMERCIALIZACIÓN: Es Proveer del mobiliario necesario para un adecuado funcionamiento que satisfaga las necesidades de los usuarios		Comercialización	Calidad de exhibición Cantidad de mobiliario	Nominal

Condiciones Funcionales-Arquitectónicas	Es la organización de componentes forma, espacio, mobiliario, materiales, iluminación, ventilación, etc. Cumpliendo con el RNE su uso será confortable	Es el conjunto de rasgos funcionales, formales y espaciales que corresponde a la tipología del centro de abastos las cuales se analizaran y determinaran para la satisfacción del usuario	Espacial	Cantidad de ambientes según tipo de producto.	Nominal
				Área de ambientes según Actividad a desarrollar.	Razón
				Aforo según ambientes	Nominal
			Funcional	Ancho de Circulación Actividades a desarrollarse	Nominal
			Formal	Tipos de Organización Proporción Regular e Irregular	Nomina
			Constructivo	Tipo de material Según el sistema constructivo	Nominal

Fuente: Elaboración propia.

2.3 Población y muestra:

2.3.1 Población:

- Los comerciantes de los **105 puestos** de abastos de las zonas húmedas, semihúmeda y zonas secas.
- La población de Laredo 36 040 proyectada al (2032).

Características de los sujetos:

- Comerciantes del centro de abastos de Laredo.
- Personas mayores de 15 años en Laredo 18 020 usuarios.

2.3.2 Muestra:

a) Para seleccionar los vendedores para las entrevistas se realizará un tipo de muestra probabilística, utilizándose un tipo de muestreo aleatorio simple. Obteniéndose una muestra de **58 vendedores.**

$$n = \frac{N\ x\ Z^2\ x\ p\ x\ q}{d^2\ x(N-1) + Z^2\ X\ p\ x\ q}$$

$$n = \frac{105\ x\ 1.96^2\ x\ 0.5\ x\ 0.5}{0.05^2\ x(305-1) + 1.96^2\ x\ 0.5\ x\ 0.5} = \frac{100}{1.71} = \mathbf{58}$$

b) Para seleccionar la muestra de los pobladores de Laredo, se utilizó una muestra probabilística, utilizándose un tipo de muestreo aleatorio simple. Obteniéndose una muestra de **376 personas**

$$n = \frac{N\ x\ Z^2\ x\ p\ x\ q}{d^2\ x(N-1) + Z^2\ X\ p\ x\ q}$$

$$n = \frac{18\ 020\ x\ 1.96^2\ x\ 0.5\ x\ 0.5}{0.05^2\ x(18\ 020-1) + 1.96^2\ x\ 0.5\ x\ 0.5} = \frac{17\ 306}{46} = \mathbf{376}$$

N = tamaño de la población
Z = nivel de confianza
P = probabilidad de éxito
Q = probabilidad de fracaso
d = Error

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

Las técnicas e instrumentos seleccionados para el recojo de los datos de la investigación son los siguientes:

TECNICA	INSTRUMENTO
Entrevista	Guía de Preguntas
Encuesta	Cuestionario

2.4.1 Entrevista:

Se usará esta técnica para recaudar información sobre volúmenes de productos, almacenamiento y venta de los productos que se comercializan en el centro de abastos de Laredo, además de criterios Arquitectónicos que se debe tener en cuenta para que un proyecto sea viable e innovador.

Modelo de entrevista:

Se usará 1 tipo de entrevista, para las Zonas de comercialización de 9 preguntas abiertas para los comerciantes, todas ellas a dirigidas a conocer volúmenes de productos, venta y almacenamiento e identificar las necesidades de los comerciantes para la mejora del centro de abastos.

a) Entrevista a los comerciantes de la zona seca, húmeda y semihúmada. **ver anexo 02**

2.4.2 Encuesta:

Se usará esta técnica para recolectar información de las personas que visitan el centro de abastos de Laredo, identificando sus necesidades y sugerencias para la mejora del centro de abastos.

Modelo de cuestionario:

El cuestionario es anónimo, consta de 05 preguntas con opciones, en las cuales el encuestado deberá marcar según se incline por alguna de ellas, desarrollado de la siguiente manera.

a) Cuestionario a los usuarios compradores del centro de abastos de Laredo. **ver anexo 03**

2.5 Métodos de análisis de datos:

Se utilizan métodos estadísticos las cuales están conformadas por sistemas de computación para analizar y archivar datos como el Word, Excel, spss 24 y Power Point

Para el tipo de diseño mixto, se aplicará encuestas a los compradores que acuden al establecimiento para conocer sus necesidades y sugerencias para la mejora del centro de abastos. Todos estos datos serán organizados en tablas y gráficos utilizando los programas de computación, además de las entrevistas realizadas a los comerciantes del centro de abastos de Laredo, las fichas de observación y los análisis de casos las cuales serán analizadas y descritas:

2.6 Aspectos éticos:

La presente investigación se desarrolla de la manera más concreta posible, con el objetivo de presentar resultados tal y como lo perciben los actores del problema (comerciantes y compradores) Se mantendrá en reserva los conflictos personales internos entre los miembros de la asociación u otros datos que no deseen ser comentados, cumpliendo con la ética profesional y respetando la decisión de los entrevistados.

III. RESULTADOS

Objetivo nº 1: Identificar al usuario del mercado de Laredo.

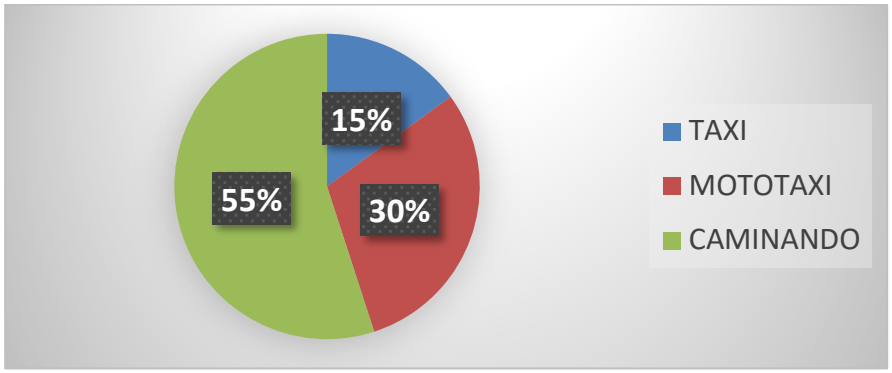


Figura 1: Movilización de compradores hasta el mercado de Laredo.

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Como se puede apreciar el 55% de usuarios compradores, llegan hasta el mercado de Laredo caminando, un 30% en mototaxi y un 15% en taxi.

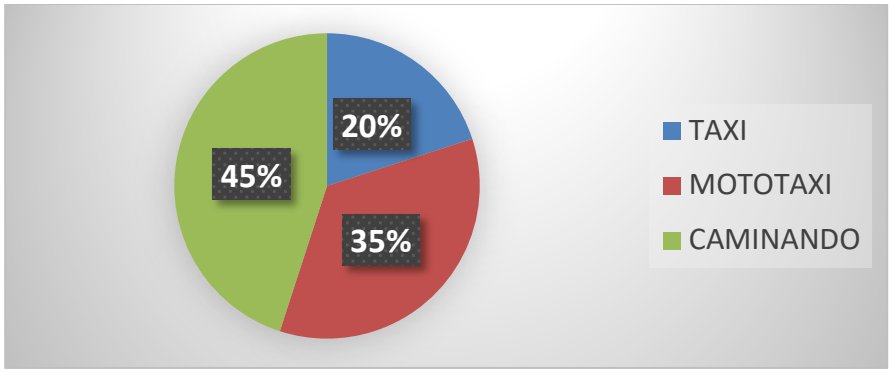


Figura 2*:* Movilización de comerciantes hasta el mercado de Laredo.

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Como se puede apreciar el 45% de usuarios vendedores, llegan hasta el mercado de Laredo caminando, un 35% en mototaxi y un 20% en taxi.

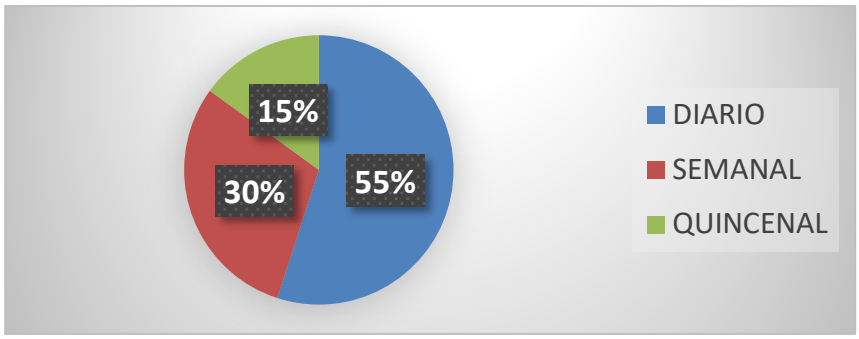


Figura 3: Frecuencia de visita al mercado para realizar la compra.

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En lo que concierne este gráfico el 55% de los usuarios compradores visitan a diario el mercado de Laredo, un 30% semanal y un 15% lo hace cada quincena.

Tabla 2:

Productos más solicitados por los compradores.

Zonas	Productos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje final
Zona húmeda	carne	34	9	20%
	pescado y mariscos	25	7	
	Embutidos	15	4	
Zona semihúmeda	fruta	26	7	16%
	verduras	20	5	
	pan	6	2	
	Huevos	8	2	
Zona seca	abarrotes	48	13	64%
	ropa	18	5	
	calzado	32	9	
	plástico	31	8	
	cristales	47	13	
	granos y semillas	36	10	
	mercería	27	6	
	Total	374	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

Los pobladores acuden al mercado de Laredo a compra en la zona seca 64% seguido de la compra en la zona húmeda 20% y al que menos acceden es a la compra en la zona semihúmeda 16%.

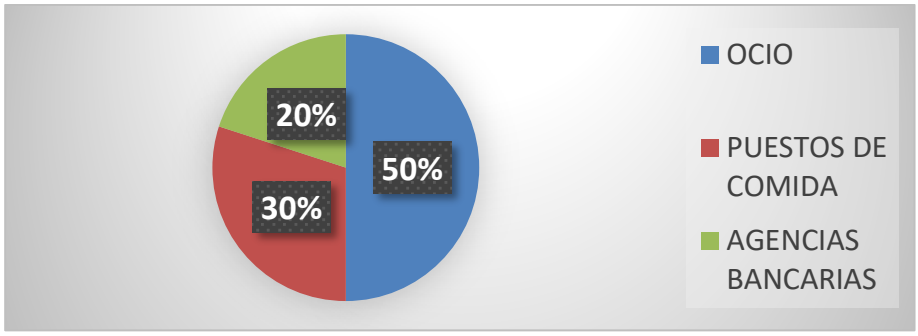


***Figura 4**:* Servicios complementarios que el usuario quisiera encontrar.

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Como se puedo observar en el gráfico hay un 50% de los compradores que quisieran encontrar en el mercado espacios de ocio, un 30% puestos de comida y un 20% agencias bancarias.

Objetivo nº 2: Identificar las necesidades de abastecimiento de productos para el consumo humano de la población de Laredo.

Tabla 3:

Origen del producto y con que frecuencia abastece su puesto en la zona húmeda.

	Productos	Tipos	Kg	diario	semanal	quincenal	mensual
	carne	2	120	21	0	0	0
Zona	Pescado	6	80	17	0	0	0
húmeda	mariscos	2	20	10	6	0	0
	Embutidos	5	30	5	7	0	0
	Total			53	13	0	0
	Porcentaje			80	20	0	0

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

En lo que concierne la tabla, el 80% de la población encuestada abastece su unidad de venta diariamente con 20 a 120 kilos de productos y un 20% lo hace semanal con 20 a 30kg los cuales son transportados desde Trujillo.

Tabla 4:

Origen del producto y con que frecuencia abastece su puesto en la zona semihúmeda.

	Productos	Tipos	Kg	Unidades	diario	semanal	quincena	mes
Zona semihúmeda	fruta	14	80	-----	10	23	9	0
	verduras	12	45	-----	6	20	12	0
	Tubérculos	5	200	-----	0	0	7	0
	huevos	3	60	-----	0	3	4	0
	Total				16	46	32	0
	Porcentaje				18	48	34	0

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

Como se puede apreciar en la tabla, el 48% de la población abastece semanal con 1840kg de fruta, 900kg de verduras y 180kg de huevos. El 34% cada quincena con 720kg de fruta, 540kg de verduras, 1400kg de tubérculos y 240kg de huevos. El 18% a diario con 800kg de fruta y 270kg de verduras los cuales son abastecidos por la red de productores de Laredo.

Tabla 5:

Origen del producto y con que frecuencia abastece su puesto en la zona seca.

	Productos	Tipos	Kg	Unidades	diario	semanal	quincenal	mensual
	abarrotes	18	200	36	5	17	9	7
	ropa	14	-----	40	1	3	5	8
	calzado	3	-----	450	0	2	4	6
ZONA	plástico	7	-----	20	0	1	3	2
SECA	cristales	5	-----	35	0	2	4	3
	granos y semillas	13	-----	120	1	4	7	3
	mercería	27	-----	40	0	3	6	2
	Total				7	32	38	31
	Porcentaje				6	30	35	29

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

El 35% de la población abastece quincenal su unidad de venta con 2640kg, un 30% semanal con 3400kg, 29% mensual con 1400kg y un 6% lo hace a diario con 1000kg, los cuales son transportados desde Trujillo.

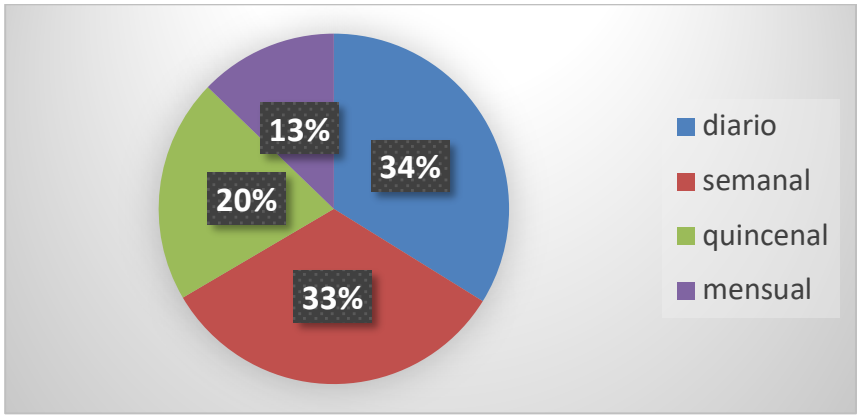


Figura 5: Frecuencia de abastecimiento de las unidades de venta.

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Según la tabla nº 04, 05 y 06 un 34% abastece su unidad diariamente, un 33% semanal, un 20% quincenal y un 13% mensual.

Objetivo nº 3: Identificar las necesidades de comercialización de productos para el consumo humano.

Tabla 6:

Productos más vendidos por los comerciantes.

Zonas	Productos	Tipos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje final
ZONA HÚMEDA	Carne	2	21	8	25%
	pescado	6	17	6	
	mariscos	2	16	6	
	Embutidos	5	12	5	
ZONA SEMIHÚMEDA	fruta	14	42	16	35%
	verduras	12	38	14	
	pan	5	7	3	
	Huevos	4	5	2	
ZONA SECA	abarrotes	18	38	14	40%
	ropa	14	17	6	
	calzado	3	12	5	
	plástico	10	6	2	
	cristales	5	9	3	
	granos y semillas	13	15	6	
	mercería	27	11	4	
	Total	137	266	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

Tipos de productos que se comercializan en el mercado de Laredo donde el 40% de la población encuestada vende en la zona seca con 87 tipos de productos, un 35% vende en la zona semihúmeda con 35 tipos de productos y un 25% se vende en la zona húmeda contando con 15 tipos de productos.

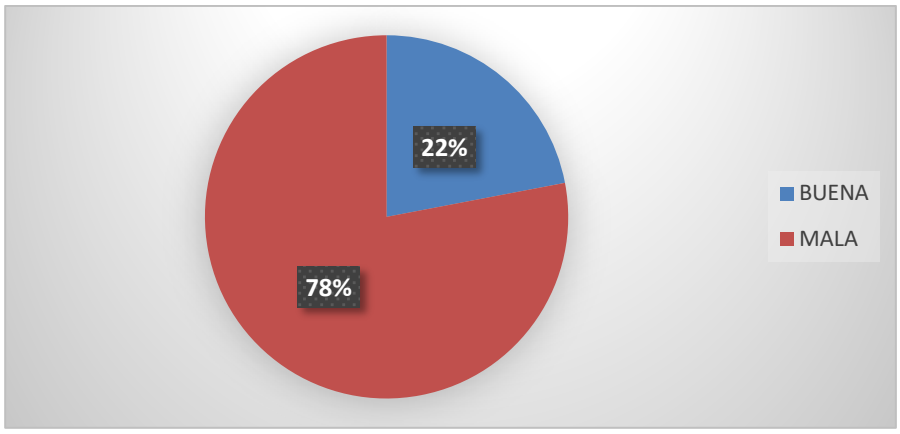


Figura 6: Calidad de exhibición.

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Como se puede apreciar en la figura, el 78% afirma tener una mala calidad para exhibir sus productos y un 22% es buena.

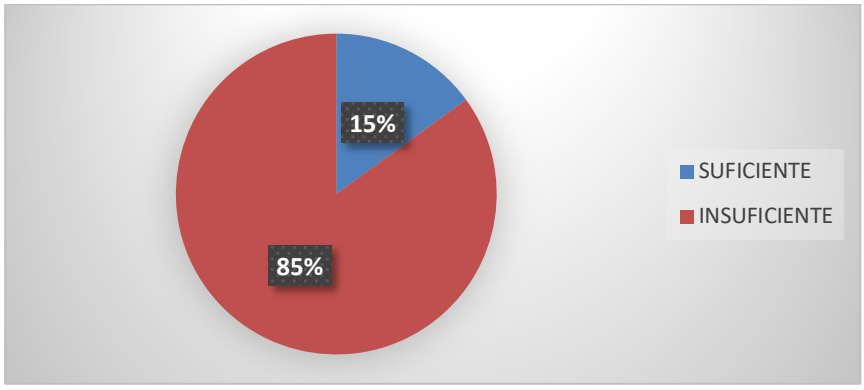


Figura 7: Cantidad de mobiliario por puesto.

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Como se puede evidenciar en la figura, el 85% recalca que tiene insuficiente mobiliario para exhibir sus productos y un 15% es suficiente.

Objetivo nº 4: Identificar las condiciones espaciales, formales, funcionales y constructivas para el abastecimiento y comercialización de productos de consumo humano.

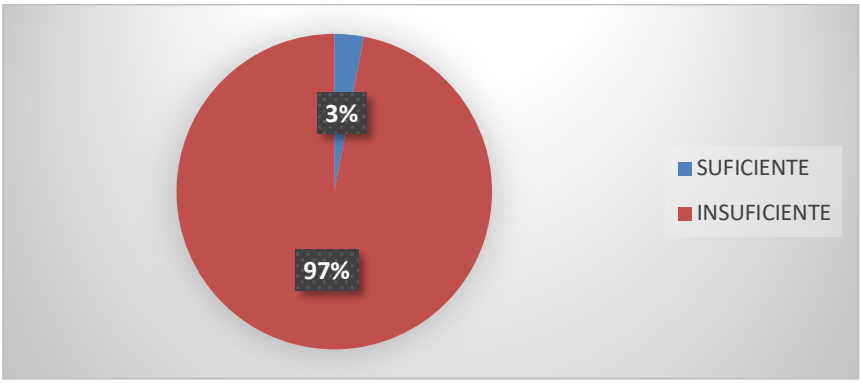


Figura 8: Espacio para comercializar.
Fuente: Elaboración propia

Interpretación:
Como se puede evidenciar en la figura, el 97% recalca que el espacio de venta es insuficiente y un 3% es suficiente.

Tabla 7:
Cantidad de ambientes según tipo de producto.

Zonas	Productos	Nº de Puestos	Porcentaje	Porcentaje final
ZONA HÚMEDA	carne	13	6	20%
	pescado y mariscos	23	10	
	Embutidos	8	4	
ZONA SEMIHÚMEDA	fruta	19	8	16%
	verduras	15	6	
	tubérculos	2	1	
	Huevos	3	1	
ZONA SECA	abarrotes	37	17	64%
	ropa	8	4	
	calzado	14	6	

plástico	19	8	
cristales	30	14	
granos y semillas	22	10	
mercería	12	5	
Total	222	100	100%

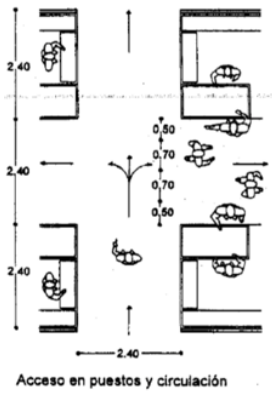
Fuente: Elaboración propia.

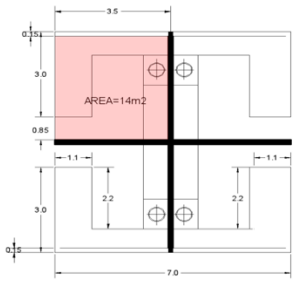
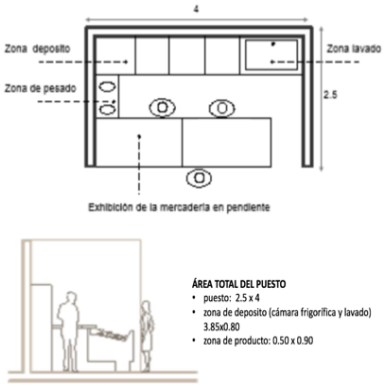
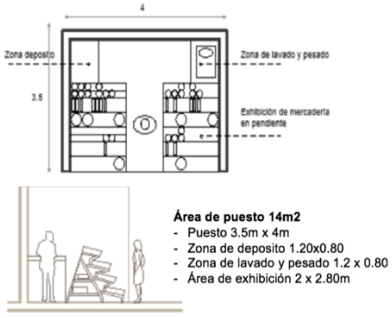
Interpretación:

Según el Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo (SISNE) por cada 3000 habitantes debe tener 20 puestos un centro de abastos a nivel Distrital. Según INEI la población de Laredo es de 27 723 habitantes y proyectada al 2030 aproximado es de 33 065 pobladores, por lo tanto, el nuevo mercado de Laredo debe tener 222 puestos para abastecer a la población, de acuerdo a lo observado, Tenemos 142 puestos con un 64% de los pobladores que acuden a la compra de productos en la zona seca seguido con 44 puestos de 20% que compran en la zona húmeda y por último 36 puestos en la zona semihúmeda con un 16%.

Tabla 8:

Condiciones espaciales, formales, funcionales y constructivas.

ZONA	AMBIENTES	CARACTERISTICAS	IMAGEN
ZONA SECA	abarrotes ropa calzado plástico cristales	**Espacial:** - Área minima 6m2 - Altura minima 3m - Aforo 2m2 por persona. - Area de almacenamiento 25% del area de venta. **Funcional:** - El 80% de circulación es lineal para el usuario. - Iluminación natural y artificial. - Ventilación natural cruzada. - Pasillos principales de circulacion 3:00m y secundarios de 1.80 **Formal:**	 *fuente: Mercado de abastos San Tirso de Molina-Chile*

	granos y semillas mercería	- Forma del espacio rectangular - Trama ortogonal de los puestos. **Constructivo:** - Estructuras metálicas - Tridilosas - Piso cerámica - Instalaciones de rociadores de agua	 *fuente: Mercado de abastos San Tirso de Molina-Chile*
ZONA HÚMEDA	Carne pescado mariscos Embutidos	**Espacial:** - Área minima 6m2 - Altura minima 3m - Aforo 2m2 por persona. - Area de deposito (camara frigorifica y lavado) 3.5m2 **Funcional:** - El 80% de circulación es lineal para el usuario. - Iluminación natural y artificial. - Ventilación natural cruzada. - Pasillos principales de circulacion 3:00m y secundarios de 1.80 **Formal:** - Forma del espacio rectangular - Trama ortogonal de los puestos. **Constructivo:** - Estructuras metálicas - Tridilosas. - Piso cerámica - Instalaciones de rociadores de agua	 *fuente: Mercado de abastos San Tirso de Molina-Chile*  *fuente: Mercado de abastos San Tirso de Molina-Chile*
ZONA SEMIHÚMEDA	fruta verduras	**Espacial:** - Área minima 6m2 - Altura minima 3m - Aforo 2m2 por persona. - Area de almacenamiento 25% del area de venta. **Funcional:** - El 80% de circulación es lineal para el usuario. - Iluminación natural y artificial.	 *fuente: Mercado de abastos San Tirso de Molina-Chile*

pan Huevos	- Ventilación natural cruzada. - Pasillos principales de circulacion 3:00m y secundarios de 1.80 **Formal:** - Forma del espacio rectangular - Trama ortogonal de los puestos. **Constructivo:** - Estructuras metálicas - Tridilosas - Piso cerámica - Instalaciones de rociadores de agua - Muros verdes	 *fuente: Mercado de abastos san Antón Madrid - España*

Fuente: Elaboración propia.

IV. DISCUSIÓN

Esta investigación tiene como propósito establecer las condiciones funcionales que debe tener el nuevo mercado de Laredo, satisfaciendo las necesidades de los usuarios.

Objetivo nº 1: Identificar al usuario del mercado de Laredo.

Los resultados identificados de los usuarios compradores del mercado de Laredo, en su gran mayoría con un 55% llegan caminando, un 30% en mototaxi y un 15% en taxi. Los usuarios comerciantes el 45% llegan caminando, un 35% en mototaxi y un 20% en taxi. El recorrido peatonal es: llega al mercado con y sin vehículo, recorre los puestos y compra los productos, luego usa las zonas complementarias y se va del mercado. Los comerciantes: llegan al mercado con y sin vehículo, uso de los vestidores y servicios higiénicos, Trabaja en su puesto, Almuerza en el mercado y usa áreas recreativas, luego para retirarse del mercado se va a los vestidores y servicios higiénicos. Los proveedores: Llegada al mercado haciendo uso de la pista como Patio de carga y descarga, Descarga los alimentos. Los comerciantes verifican que los productos cumplan con estándares de calidad, Se verifican los pesos de los alimentos y se van del mercado. La frecuencia de visita al mercado para realizar la compra, el 55% de los usuarios compra a diario, un 30% semanal y un 15% lo hace cada quincena, de este modo se realizar en su gran mayoría la compra de productos en la zona seca 64%, seguido de la compra en la zona húmeda 20% y al que menos acceden es a la compra en la zona semihúmeda 16%, Para el confort del usuario mencionaron que un 50% quisieran encontrar en el mercado espacios de ocio, un 30% puestos de comida y un 20% agencias bancarias.

Estos resultados coinciden con los hallazgos de otros estudios como la tesis de Pareja, (2017) Es necesario que se exploten los recursos de turismo, ocio, cultura y cuidado ambiental de manera que puedan sentirse satisfechos al momento de realizar las compras, teniendo que los comerciantes y proveedores una relación directa con el almacén, área de basurero, carga y descarga. Es similar el recorrido de abastecimiento al mercado. según Sanz, (2014) Comprar Inteligente en un Establecimiento comercial

han descubierto una de las mejores estrategias para realizar la compra en un establecimiento comercial, donde el usuario primero compra la comida "saludable" de la zona semihúmeda después, compre productos en la zona húmeda y por ultimo compre productos no perecibles que estan dentro de la zona seca y asi mejorar la alimentación y de acuerdo con Córdoba y Torres (1990) hablan que el comerciante, para asegurar la rentabilidad en su unidad de venta se tiene en cuenta los principios y tecnicas de merchandising. Presentación, decoración, colocación y atención.

Objetivo nº 2: Identificar las necesidades de abastecimiento de productos para el consumo humano de la población de Laredo.

Los resultados identificados el tipo, origen de los productos, la frecuencia con que abastecen sus puestos y con cuantos kilos o unidades la abastecen, En la zona húmeda el 80% de la población abastece las unidades de venta diariamente con 20 a 120 kilos de productos y el 20% con 20 a 30kg semanal los cuales son transportados desde Trujillo. En la zona semihúmeda el 48% de la población abastece semanal con 1840kg de fruta, 900kg de verduras y 180kg de huevos. El 34% cada quincena con 720kg de fruta, 540kg de verduras, 1400kg de tubérculos y 240kg de huevos. El 18% a diario con 800kg de fruta y 270kg de verduras. Los cuales son abastecidos por la red de productores de Laredo. En la zona seca el 35% la población abastece quincenal su unidad de venta con 2640kg, el 30% semanal con 3880kg, el 29% mensual con 1400kg y el 6% diario con 1000kg, los cuales son transportados desde Trujillo. Estos datos son semejantes a la tesis pregrado de Rivarola, (2015) Nuevo mercado en el cual se plantea espacios diferenciados y adecuados para el abastecimiento, de acuerdo al volumen de los productos por zonas, con el fin de tener un constante ingreso, además abasteciendo a la demanda de clientes. Como menciona García (2016). Controlar los viajes de abastecimiento al mercado con el fin de organizar la cantidad de viajes y el área para la zona de carga y descarga, ya que el consumo de combustible y energías perjudica al medio ambiente y obteniendo una buena imagen ordenada al momento que se realiza la descarga de los productos.

Objetivo nº 3: Identificar las necesidades de comercialización de productos para el consumo humano.

Los productos que se comercializan en el mercado de Laredo donde el 40% de la población encuestada vende en la zona seca con 87 tipos de productos, un 35% vende en la zona semihúmeda con 35 tipos de productos y un 25% se vende en la zona húmeda contando con 15 tipos de productos. Los cuales el 78% afirma tener una mala calidad para exhibir sus productos y un 22% es buena, debido a que el 85% recalca que tiene insuficiente mobiliario para exhibir sus productos y un 15% es suficiente.

Según Colona, (2015) los mercados de abastos engloban distintas actividades entre ellas de comprar y vender, si los productos no se ubican de manera ordenada y visible y no se aprecian en buenas condiciones para el consumo, el comprador tiende a no adquirir y de esa manera disminuye la venta de productos. En el momento de comercializar el producto se tiene en cuenta el mobiliario amplio para abarcar la mayor cantidad del producto y de esa manera llamar la atención y facilitar la compra, De esa manera dar a conocer de una forma adecuada los productos y sacar al máximo provecho, por que es allí donde se llega a conectar con el comprador. De acuerdo a lo establecido por Armas, (2016) un establecimiento conformado por espacios amplios, permitiendo el encuentro y la interacción de la población, a su vez forme parte del flujo comercial al convertirse en el espacio articulador de los espacios funcionales que se ubican alrededor y así permitan la correcta exhibición y venta de los productos

Objetivo nº 4: Identificar las condiciones espaciales, formales, funcionales y constructivas para el abastecimiento y comercialización de productos de consumo humano.

En esta investigación se identificó las condiciones espaciales, formales, funcionales y constructivas de la zona seca, zona húmeda y zona semihúmeda, destacando que la zona seca es la más acudida por el público, como ya hemos visto la mayoría 97% de los comerciantes entrevistados opinó que el espacio de su unidad de venta sea ampliado por el reducido espacio que cuentan ahora.

Zona seca: Las unidades de venta de esta zona no requieren del abastecimiento de agua, ni refrigeración y congelación. También son exhibidas y almacenadas mediante estanterías. Características del ambiente. Fácil circulación para el usuario, con pasillos minimo de 1.80m, Iluminación natural y artificial, Ventilación natural cruzada, circulacion lineal, Forma rectangular de la unidad de venta, con una altura como minima de 3m y una area de 6 m2 por puesto, en el ambito constructivo se conforma por estructuras metalicas, tridilosas, pisos de ceramica y una albañileria confinada.

Zona húmeda: Esta conformada por puestos que necesitan congelación y requieren un uso constante de agua. Las caracteristicas son las siguientes. Esta zona desprende unos olores muy fuertes, se utiliza cortinas de aire. El suelo y las paredes son de ceramica. Estos puestos son atendidos por 1 o 2 comerciantes. Donde el area minima por puesto es de 6m2 con una altura de 3m y una camara frigorifica de 3.5m2 el lo funcional la circulacion es linea, ventilacion e iluminacion son nautral y artificial. La forma de cada puesto es rectangular, en el ambito constructivo se conforma por estructuras metalicas, tridilosas, pisos y paredes de ceramica y una albañileria confinada.

Zona Semihúmeda: En esta zona los productos se almacenan en espacios frescos, en un estado natural o semipreparados. Su venta debe estar exhibida (cestas, bandejas, cajas) También se proporciona de un espacio para la recogida de reciduos. en cada unidad de venta. Las caracteristicas son. suelo y las paredes de ceramica. Estos

puestos son atendidos por 1 o 2 comerciantes. Donde el area minima por puesto es de 6m2 con una altura de 3m y una area de almacenamiento de 2m2 como minimo el lo funcional la circulacion es linea, ventilacion e iluminacion son nautral y artificial. La forma de cada puesto es rectangular, en el ambito constructivo se conforma por estructuras metalicas, tridilosas, pisos y paredes de ceramica y una albañileria confinada. Según García, Inoñam (2016). Un centro de abastos brinda un ambientes fresco y abiertos con espacios públicos y semipúblicos, con cubiertas livianas, una estructura metalica y vigas hechas de acero y armadas por piezas. De acuerdo con Casares, (2008) Arquitectura y Estética, Los centros de abastos nacieron de la organizacion de una plaza pública, En Europa suelen ser edificios con un sistema estructural de acero y cristal, los cuales proporcionan gran luminocidad, livianos y funcionales contribuyendo con la reduccion a la contaminacion ambiental. Según Cuestas, (2006) los nuevos centros de abastos tendran cuatro dimensiones que están relacionadas con la atracción de los Centros Comerciales recalcando que la principal es la dimensión del "ocio" que consiste en salas recreativas, áreas de descanso, restaurantes. Concordante con Garzón, Brañes, Abella, & Auad, (2009). los criterios de diseño de selección, organización, implantación y densidad, el Árbol, permite generar: Espacios socialmente agradables destinados al ocio y la recreación, contribuyendo al bienestar psicológico de sus habitantes y disminuye la temperatura del aire, tanto exterior como interior

V. CONCLUSIONES

Objetivo nº 1: Identificar al usuario del mercado de Laredo.

- La frecuencia de visita del usuario al mercado en su gran mayoría es a diario, los cuales el 55% hacen uso de un vehículo privado, pero al no contar con un estacionamiento se genera congestión vehicular y peatonal.
- Los productos mas solicitados por los compradores son. El 64% en la zona seca, seguido de la compra en la zona húmeda 20% y al que menos acceden es a la compra en la zona semihúmeda 16%.
- Los usuarios quisieran encontrar en el mercado espacios de ocio, puestos de comida y unas agencias bancarias.

Objetivo nº 2: Identificar las necesidades de abastecimiento de productos para el consumo humano de la población de Laredo.

- Se concluye que las necesidades específicas de abastecimiento de productos para el consumo humano de los usuarios compradores de Laredo son: En la zona húmeda el 80% de la población abastece las unidades de venta diariamente con 20 a 120 kilos de productos y el 20% con 20 a 30kg semanal los cuales son transportados desde Trujillo. En la zona semihúmeda el 48% de la población abastece semanal con 1840kg de fruta, 900kg de verduras y 180kg de huevos. El 34% cada quincena con 720kg de fruta, 540kg de verduras, 1400kg de tubérculos y 240kg de huevos. El 18% a diario con 800kg de fruta y 270kg de verduras. Los cuales son abastecidos por la red de productores de Laredo. En la zona seca el 35% la población abastece quincenal su unidad de venta con 2640kg, el 30% semanal con 3880kg, el 29% mensual con 1400kg y el 6% diario con 1000kg, los cuales son transportados desde Trujillo.

Objetivo nº 3: Identificar las necesidades de comercialización de productos para el consumo humano.

- La comercialización en el mercado de Laredo se realiza de manera incorrecta debido al área de los puesto en donde el 40% de la zona seca con 87 tipos de productos, un 35% de la zona semihúmeda con 35 tipos de producto y un 25% de productos que se vende en la zona húmeda no son exhibidos de la manera más apropiada, los cuales tienen un reducido espacio de 3m2 en donde la mala organización y la falta del 70% de mobiliario que se utilizan no son los adecuados para la exhibición y venta de los productos.

Objetivo nº 4: Identificar las condiciones espaciales, formales, funcionales y constructivas para el abastecimiento y comercialización de productos de consumo humano.

- El mercado actual de laredo tiene un déficit de 185 puestos el 57% de puestos el cual no abastece a la poblacion de acuerdo con el Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo (SISNE) que por cada 3000 habitantes debe tener 20 puestos.
- Espacial (Área mínima de las unidades de venta 8m2, altura minima 3m, aforo 2m2 por persona, área de almacenamiento 25% del area de venta y el área de deposito con camara frigorifica y lavado de 3.5m2).
- Funcional (El 70% de la circulación es lineal con 3:00m en pasillos principales y un 1:80m en pasillos secundarios debido al acceso adecuado de los productos).
- Formal (Forma del espacio rectangular nos permite en un 90% la totalidad de exhibicion de los productos obteniendo una trama ortogonal de los puestos.
- Constructivo (El 90% de los equipamientos comerciales cuentan con estructuras metálicas siendo asi las características fundamentales para una correcta compra y venta de productos).
- Las áreas verdes y bancas en las circulaciones principales de la zona seca, zona húmeda y semihúmeda.
- Patio de comidas triple altura acondicionada con areas verdes y cascadas.
- Plazas en espacios abiertos que agrupe a la red de productores minoristas.

VI. RECOMENDACIONES

Objetivo nº 1: Identificar al usuario del mercado de Laredo.

- Se recomienda ubicar primero la zona seca en el ingreso principal debido a la mayor cantidad de usuarios que haces la compra de estos productos, luego la zona húmeda y semihúmeda.
- Para tener el acceso del usuario fluido y ordenado al mercado, se recomienda proponer una vía alterna y un espacio para el estacionamiento en la entrada del mercado, el cual abarque tanto para taxi como para mototaxis.
- Se recomienda ubicar areas verdes en el recorrido del usuario generando experiencias agradables en el transcurso de la compra del producto.
- Se recomienda ubicar primero la zona seca en el ingreso principal debido a la mayor cantidad de usuarios que haces la compra de estos productos, luego la zona húmeda y semihúmeda.
- Es recomendable las camaras frigorificas esten ubicadas a lado de la zona húmeda y semihúmeda para que el usuario tenga un acceso directo con el patio de carga y descarga
- Se recomienda ubicar un espacio de ocio central en el mercado el cual este conectado con el patio de comidas permitiendo al usuario en ambientes recreativos y frescos .
- Es recomendable que las agencias bancarias esten ubicadas al exterio del mercado para facilitar el acceso del público en general.

Objetivo nº 2: Identificar las necesidades de abastecimiento de productos para el consumo humano de la población de Laredo.

- Se recomienda una vía en doble sentido para el ingreso de vehículos de servicio, permititiendo una circulación fluida en los horarios de acopio, abastecimiento y recolección de los residuos, además de controlar el sistema de abastecimiento evitando la congestión vehicular en las vías externas del mercado.

- Proponer su propio ingreso para la zona de abastecimiento y 3 plataformas de carga y descarga para productos de la zona seca, semihúmeda y húmeda, además se recomienda organizar los horarios de abastecimiento para permitir un fluido ingreso y salida de los vehículos.
- proponer los espacios de almacenamiento de 300m2, de manera diferenciada para la conservación de los productos.
- Se recomienda establecer los ambientes de mantenimiento (almacén de cámaras frigoríficas para la zona húmeda, cuarto de limpieza), seguridad (ambiente de monitoreo para cámaras de vigilancia asegurando la seguridad de los usuarios compradores y vendedores) estén ubicadas a la parte posterior de la zona comercial para tener un acceso de abastecimiento y control fluido a los productos de primera necesidad.

Objetivo nº 3: Identificar las necesidades de comercialización de productos para el consumo humano.

- Se recomienda que los puestos sean fijos e independientes, que permitan dentro del mismo puesto tener el área como mínima de 6m2 para la exhibición y venta adecuada además del 25% del área para su almacenamiento, con el fin de que el comerciante tenga a su disposición el control de los productos que vende y almacena.
- Se recomienda la distribución de los puestos diferenciados por zonas, las zona seca, húmeda y semihúmeda estén distribuidas en un nivel agrupando de manera homogénea además incorporando espacios ancla.
- Es recomendable que ubicacíon de la zona seca no tenga una vinculación directa con las zonas húmeda, semihúmeda ya que la humedad produce que los alimentos secos se deterioren en un menor tiempo.
- Se recomienda que el área para el espacio del mobiliario a exhibir sea el 70% de cada puesto de esa manera mostrar la variedad de productos.

Objetivo nº 4: Identificar las condiciones espaciales, formales, funcionales y constructivas para el abastecimiento y comercialización de productos de consumo humano.

- Se recomienda que el nuevo mercado para abastecer a una población al 2030 que sería de 33 065 habitantes según INEI, debe tener 222 puestos, 142 puestos en la zona seca, 44 puestos en la zona húmeda y 36 puestos en la zona semihúmeda.
- El nuevo mercado debe contar con 4 ingresos como mínimo y estos deben estar ubicados de tal manera que permitan que todas las unidades de venta reciban similares cantidades de potenciales compradores. Un ingreso por cada lado que tiene el equipamiento contando con 3 lados.
- Es recomendable incorporar una plaza en el establecimiento comercial que permita el encuentro de los usuarios y se convierta en un espacio articulador y funcional de los ambientes que estén a su alrededor.
- Se recomienda utilizar estructuras metálicas para generar grandes luces y así brindar mayor iluminación ventilación en el establecimiento.
- Se recomienda implementar un laboratorio bromatológico para generar alimentos limpios y de calidad.
- Es recomendable que las unidades de abastos sean de 8m2 como mínimo y un área máxima de 20 m2, cuenten con el 25% par el almacenar sus productos según los casos analizados.
- Se recomienda utilizar áreas verdes en las circulaciones.
- Se recomienda generar espacios para el descanso de los usuarios ubicados de forma lineal a lo largo de los recorridos principales. Además de incorporar arboles y agua se colocará un tipo de textura diferente en el piso para la orientación hacia las distintas zonas
- Se recomienda establecer un espacio para la feria de productos, de acuerdo con el caso analizado del mercado de San Anton y debe ser flexible para las distintas actividades que se desarrolla en Laredo.

REFERENCIAS

Saca. (2015). *Arquitectura comercial. Mercado municipal sostenible gastronomico de la culinaria de la region de Piura.*

Naresh. (2015). *"Mercado de Abastos" Es la función que conecta al consumidor con el cliente y al público con el vendedor .*

Caseres. (2008). *Arquitectura y estetica.* Madrid, España.

Domínguez. (2016). *Los mercados de abastos y las ciudades turisticas.*

Gil. (2016). *Facultad de Arquitectura UBA*. Obtenido de http://www.arquimaster.com.ar/articulos/articulo61.htm

Córdoba, T. (2009). Estrategias de merchandising para un mercado de alimentos.

Burruezo. (2010). Importancia del comercio tradicional en la actividad económica y social.

Mark. (2011). Caracteristicas funcionales, espaciales, y requerimientos de los ambientes segun actividad.

Gaviria. (2012). El mercado Municipal cumple la función de encuentro social.

Muñoz. (2015). *El mercado como servicio público*. Obtenido de https://www.eldiario.es/paisajesurbanos/mercado-servicio-publico_6_468313185.html

Lambda. (2015). *Espacios de Trabajo Saludables y Productivos*. Obtenido de https://www.lambdatres.com/2013/05/la-importancia-de-crear-una-zona-de-descanso-en-la-oficina/

ledbox. (2010). Iluminación – Decoración y Ahorro.

Rivalora. (2015). “Nuevo Mercado para el distrito de magdalena del mar” .

Garcia, I. (2016). "Mercado Minorista e Integracion de un Espacio Flexible (mutable) exterior para el distrito de Morrope".

Armas. (2016). “Nuevo Mercado minorista en la ciudad de Ilo”.

Ortega. (2016). Mercados de Abastos en Madrid.

Robles. (2015). Universidad Autónoma de Madrid afirma que el mercado es un lugar físico.

Gomez. (2010). Formad de como permitir que nuestra tienda tenga mayor acogida por los clientes.

Chapter. (2011). La Función en Arquitectura.

Fontcuberta, M. B. (2014). *La arquitectura sostenible Nuevas iniciativas en el uso de los materiales.*

ANEXOS

Anexo 1: Registro Fotográfico.

Figura 9,10: Congestión peatonal.

Fuente: Elaboración propia

Figura 11,12: Materiales de los puestos que están en el ingreso del mercado.

Fuente: Elaboración propia

Figura 13,14: Materiales de los puestos que están alrededor del mercado.

Fuente: Elaboración propia

Figura 15: Espacio para carga y descarga invadida por empresas de transporte.

Fuente: Elaboración propia

Figura 16: Comercio ambulatorio.

Fuente: Elaboración propia

Figura 17,18: Puestos temporales de exhibición de la red de productores de Laredo.

Fuente: D.E. MDL Mar. 2011

Anexo 2: Entrevista a comerciantes del mercado.

Preguntas estructuradas:

1. ¿Origen de su producto?

……

2. ¿Qué tipo de producto vende actualmente y cuantos tipos tiene en exhibición?

……

3. ¿Es suficiente el espacio para la exhibición de su producto? ¿El mobiliario para su venta es el optimo?

……

4. ¿Cuántas personas ingresan como máximo en su unidad de venta?

……

5. ¿Qué estrategia utiliza para la exhibición de su producto?

……

6. ¿Cuántos kilos o unidades de su producto desperdicia?

……

7. ¿Origen de su producto y con que frecuencia abastece su unidad de venta y cuantos kilos o unidades trae para abastecerla?

……

8. ¿Cuántos kilos o unidades y que tipos de productos tiene almacenado actualmente?

……

9. ¿Cuántos kilos o unidades y que tipos de productos le gustaría almacenar? ¿Cómo le gustaría que sea este espacio?

……

Anexo 3: Cuestionario a los usuarios compradores del centro de abastos de Laredo.

El presente cuestionario pretende recolectar información sobre las necesidades en productos de consumo de los usuarios compradores que visitan el centro de abastos de Laredo, la información que proporcionará será usada con fines estadísticos en la presente investigación. Es importante que conteste el cuestionario completo y con honestidad. Agradeceremos de antemano su participación.

Por favor marque con una X su respuesta:

Sexo: F ( ) M ( )

1. ¿De qué forma se moviliza al mercado de Laredo?

   taxi ( ) mototaxi ( ) caminando ( )

2. ¿Con qué frecuencia viene al Centro de Abastos?

   Diario. ( )

   Semanal. ( )

   Cada quincena. ( )

   Mensual. ( )

3. ¿En qué zona del mercado compra primero su producto?

Zona seca ( ) Zona húmeda ( ) Zona semihúmeda ( )

4. ¿Qué tipo de producto del centro de abastos ha venido a comprar?

   Abarrotes. ( )

   Ropa. ( )

   Mochilas. ( )

   Carnes. ( )

   Pescado. ( )

   Frutas y verduras. ( )

   Otros. ( )

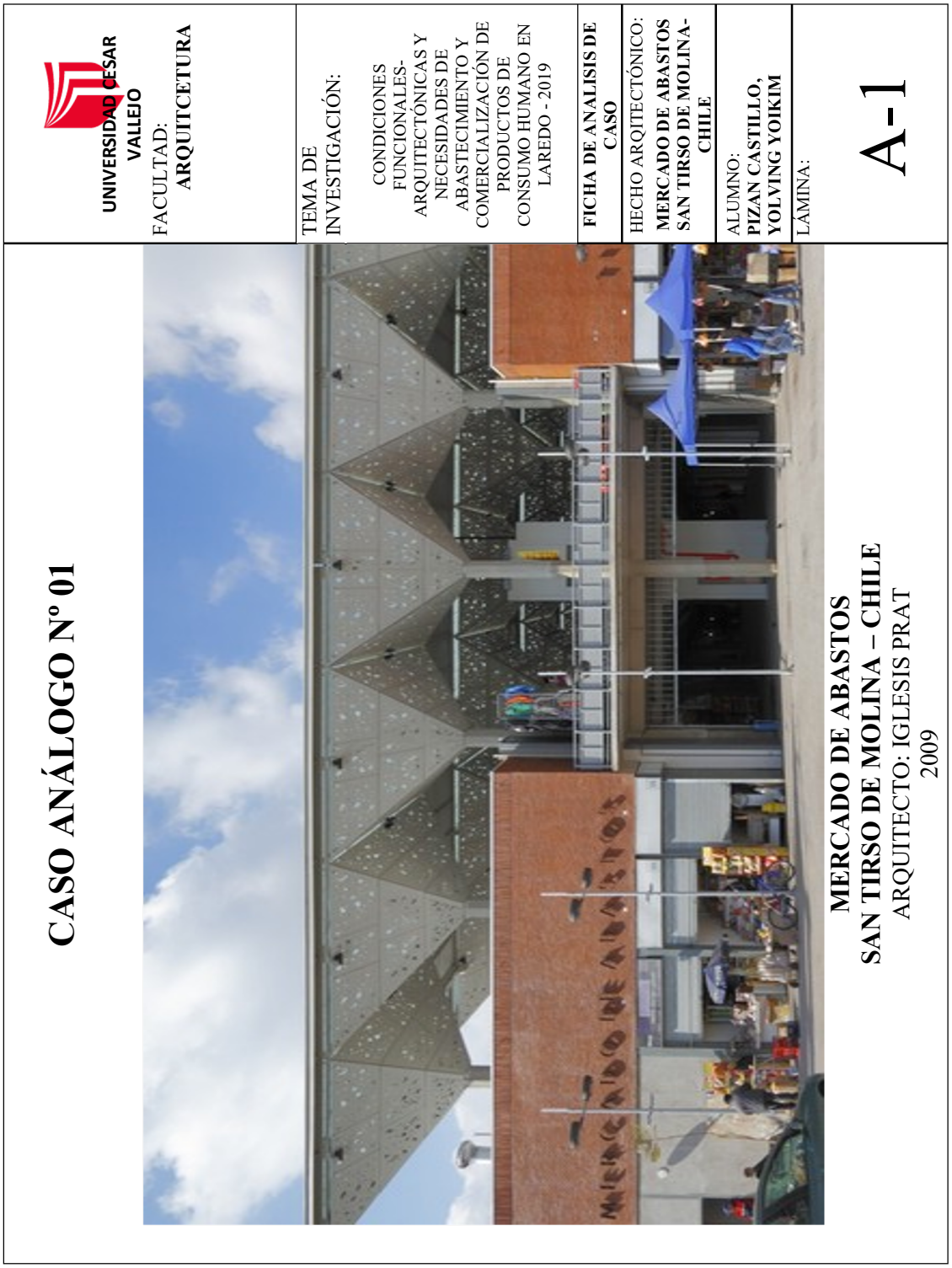
5. ¿Qué otro servicio quisiera encontrar dentro del establecimiento?

   Entretenimiento ocio. ( )

   Espacio para ferias de productos. ( )

   Patio de comidas. ( )

Anexo 4: Fichas de análisis de casos.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO FACULTAD: **ARQUITCETURA**	TEMA DE INVESTIGACIÓN:	CONDICIONES FUNCIONALES-ARQUITECTÓNICAS Y NECESIDADES DE ABASTECIMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DE CONSUMO HUMANO EN LAREDO - 2019	**FICHA DE ANALISIS DE CASO**
HECHO ARQITECTÓNICO: **MERCADO DE ABASTOS SAN TIRSO DE MOLINA-CHILE**	ALUMNO: **PIZAN CASTILLO, YOLVING YOIKIM**	LÁMINA:	A-1

CASO ANÁLOGO Nº 01

MERCADO DE ABASTOS
SAN TIRSO DE MOLINA – CHILE
ARQUITECTO: IGLESIS PRAT
2009

Figura 19: Ficha de observación 1.

Fuente: Elaboración propia

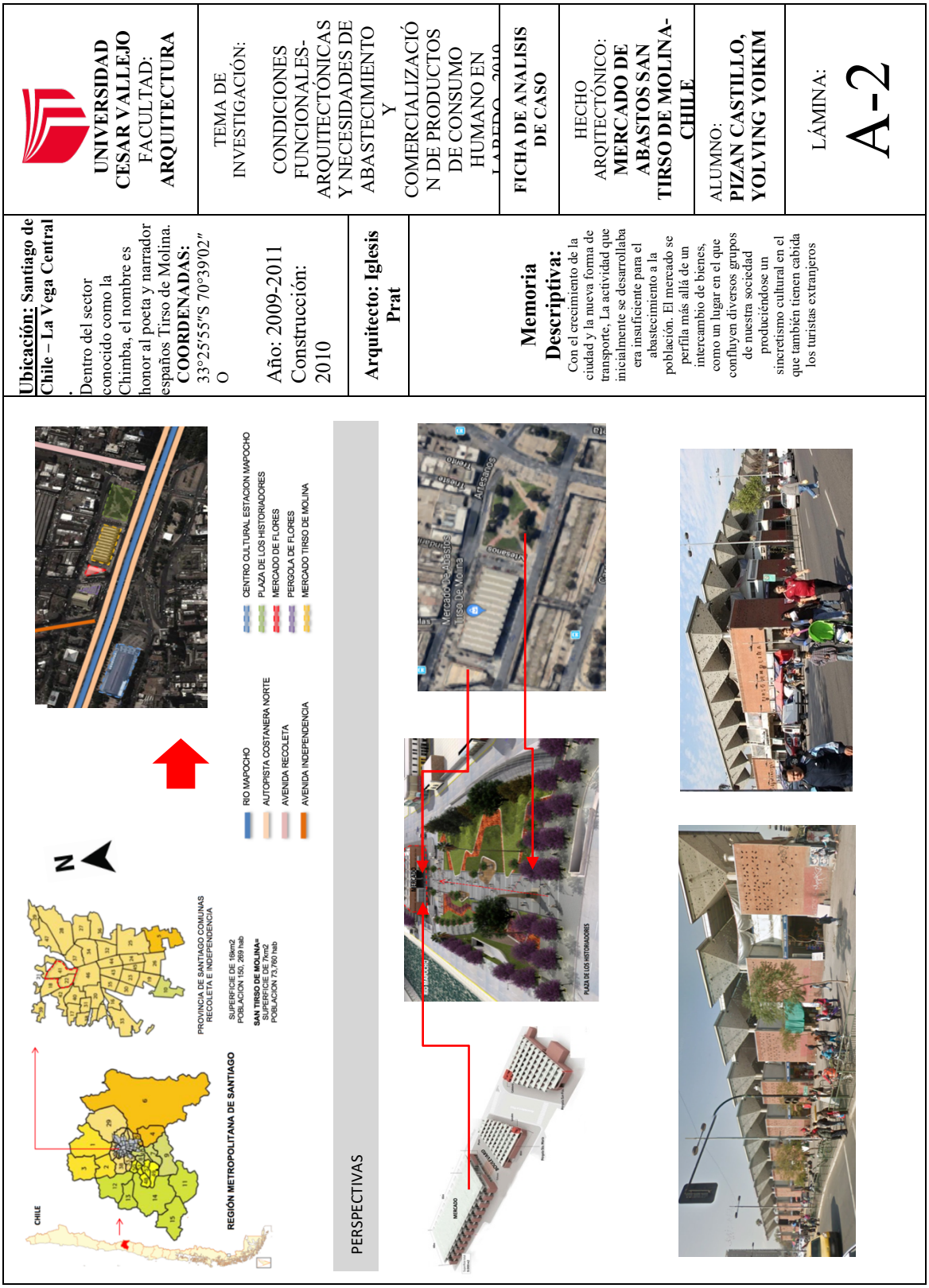


Figura 20: Ficha de observación 2.

Fuente: Elaboración propia

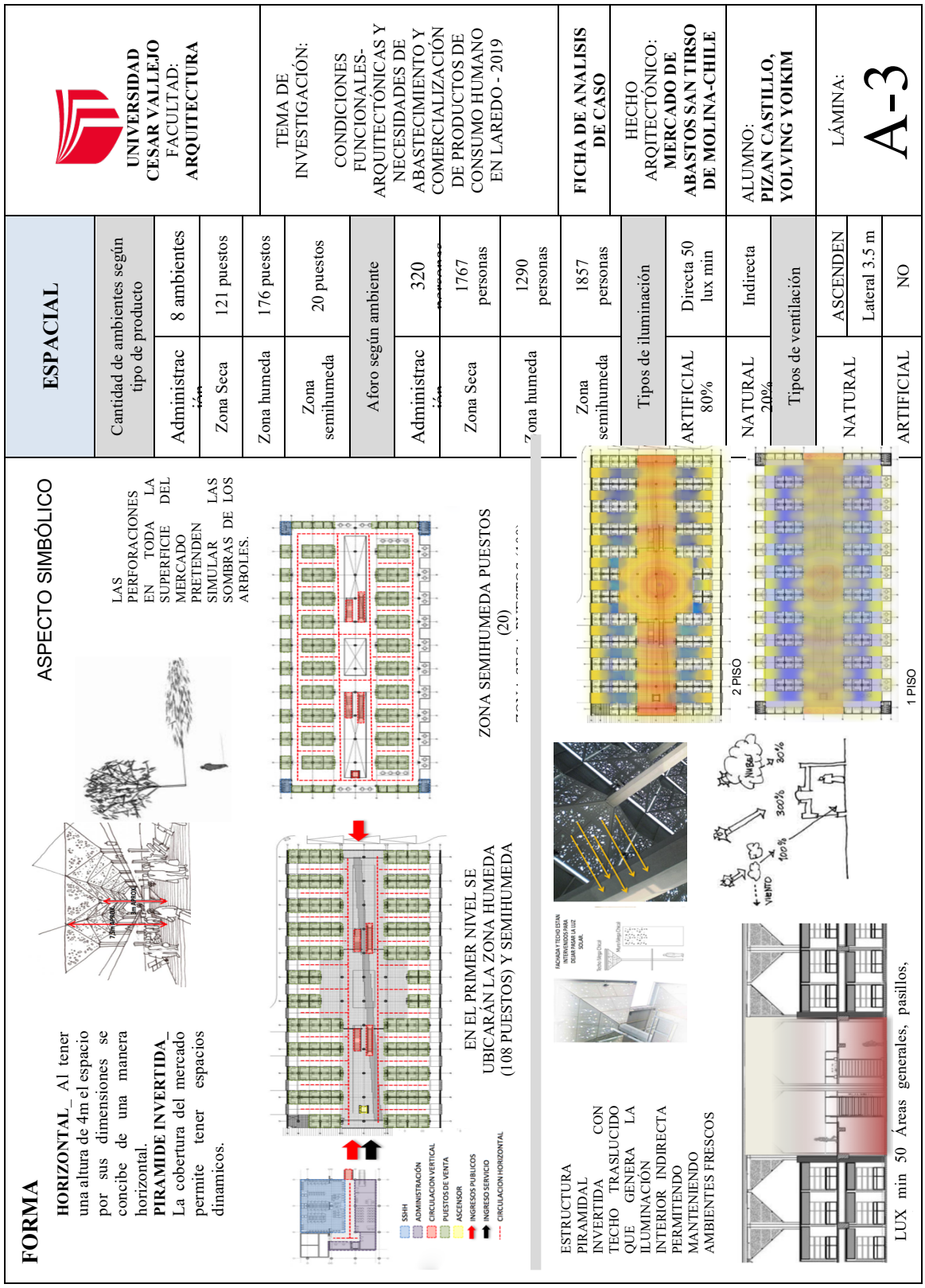


Figura 21: Ficha de observación 3.

Fuente: Elaboración propia

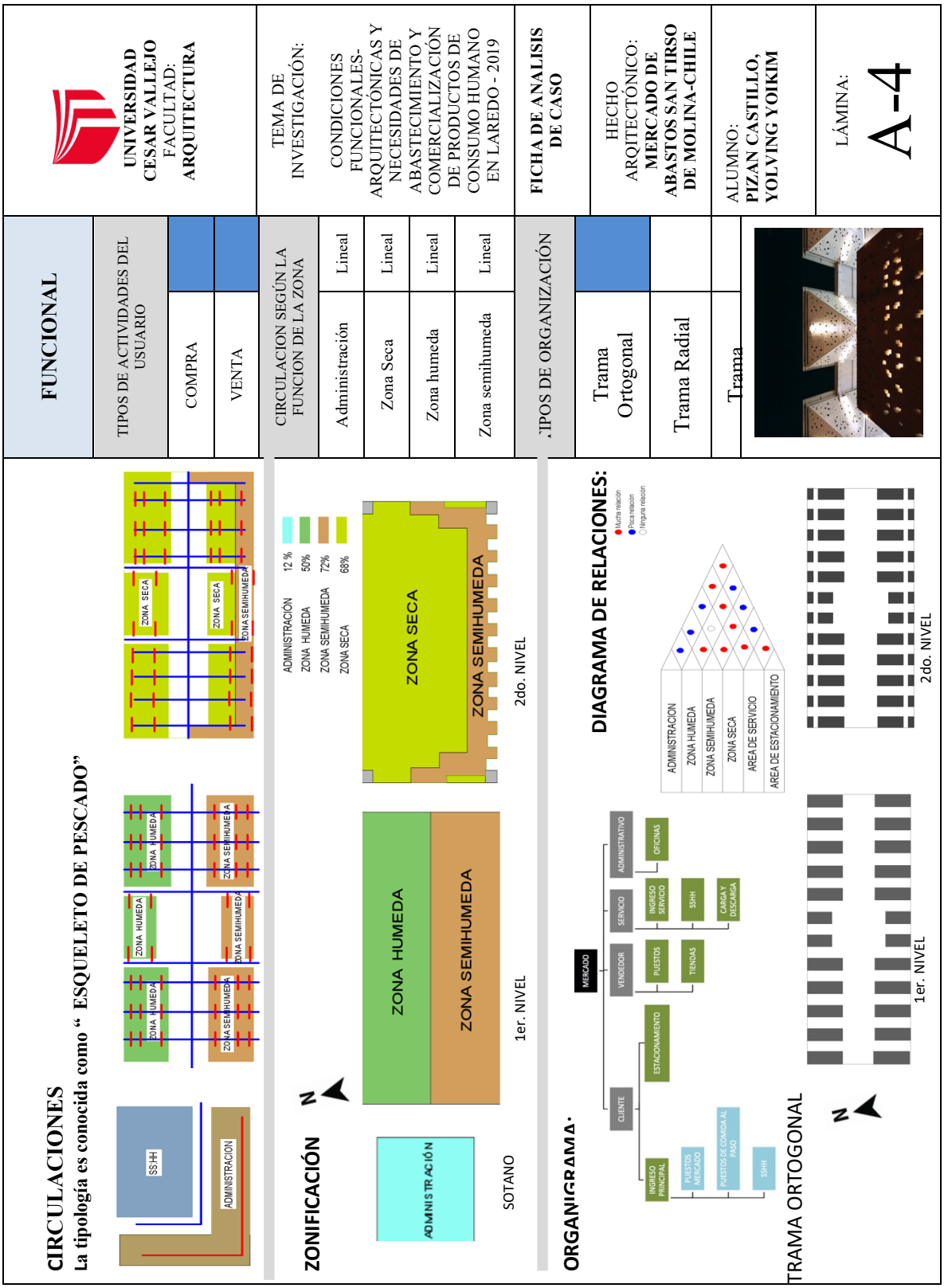


Figura 22: Ficha de observación 4.

Fuente: Elaboración propia

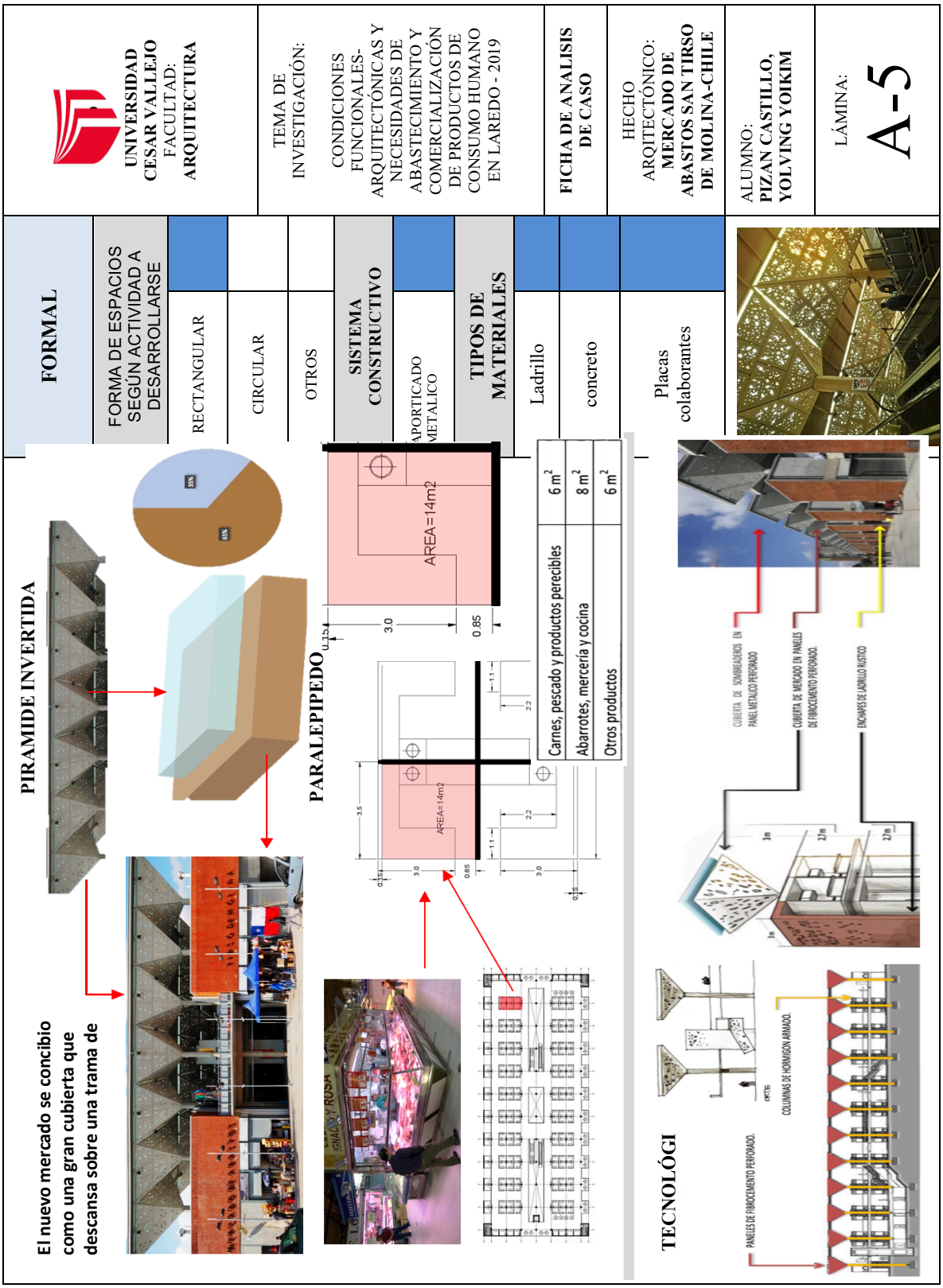


Figura 23: Ficha de observación 5.

Fuente: Elaboración propia

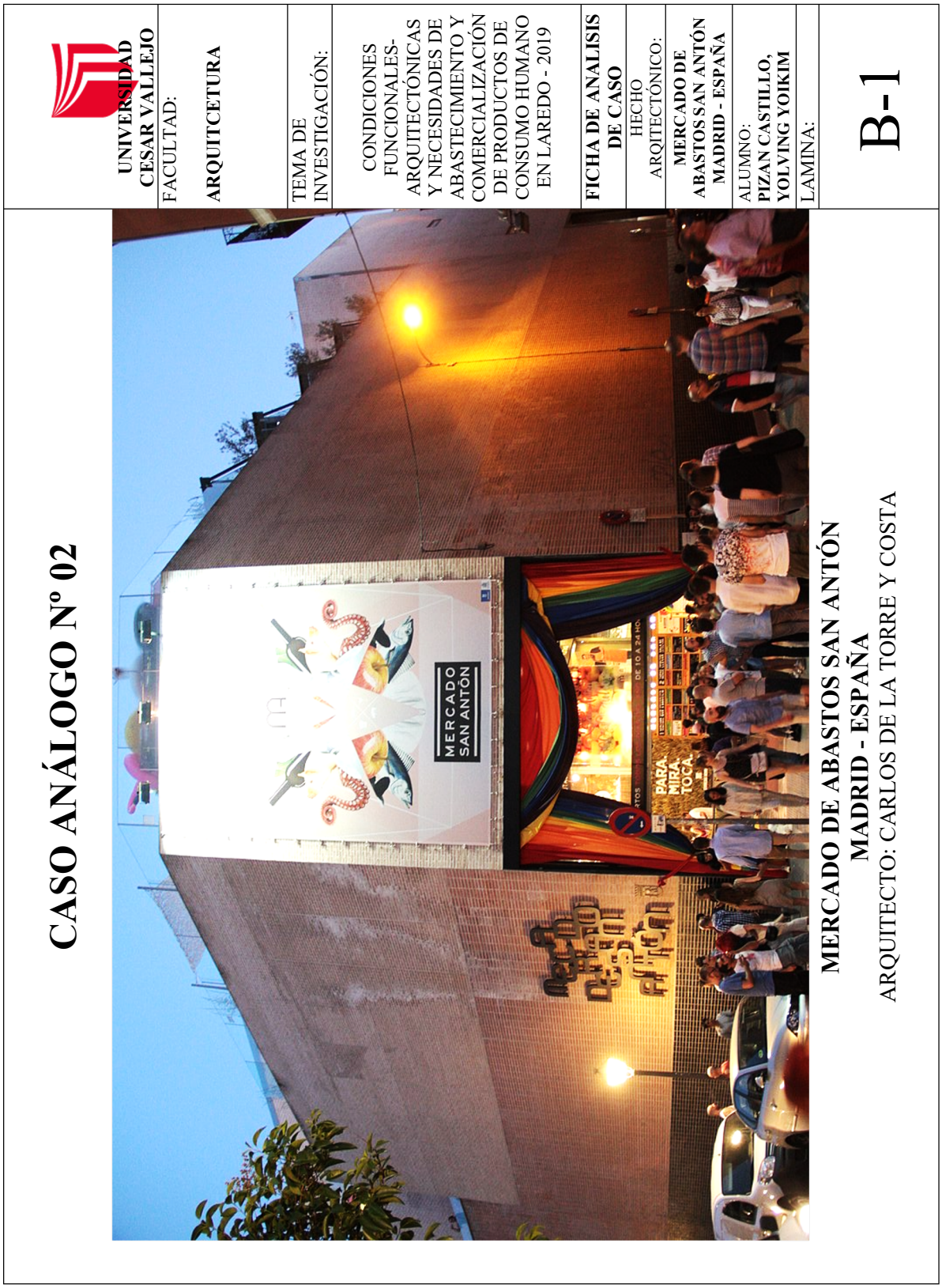


Figura 24: Ficha de observación 6.

Fuente: Elaboración propia

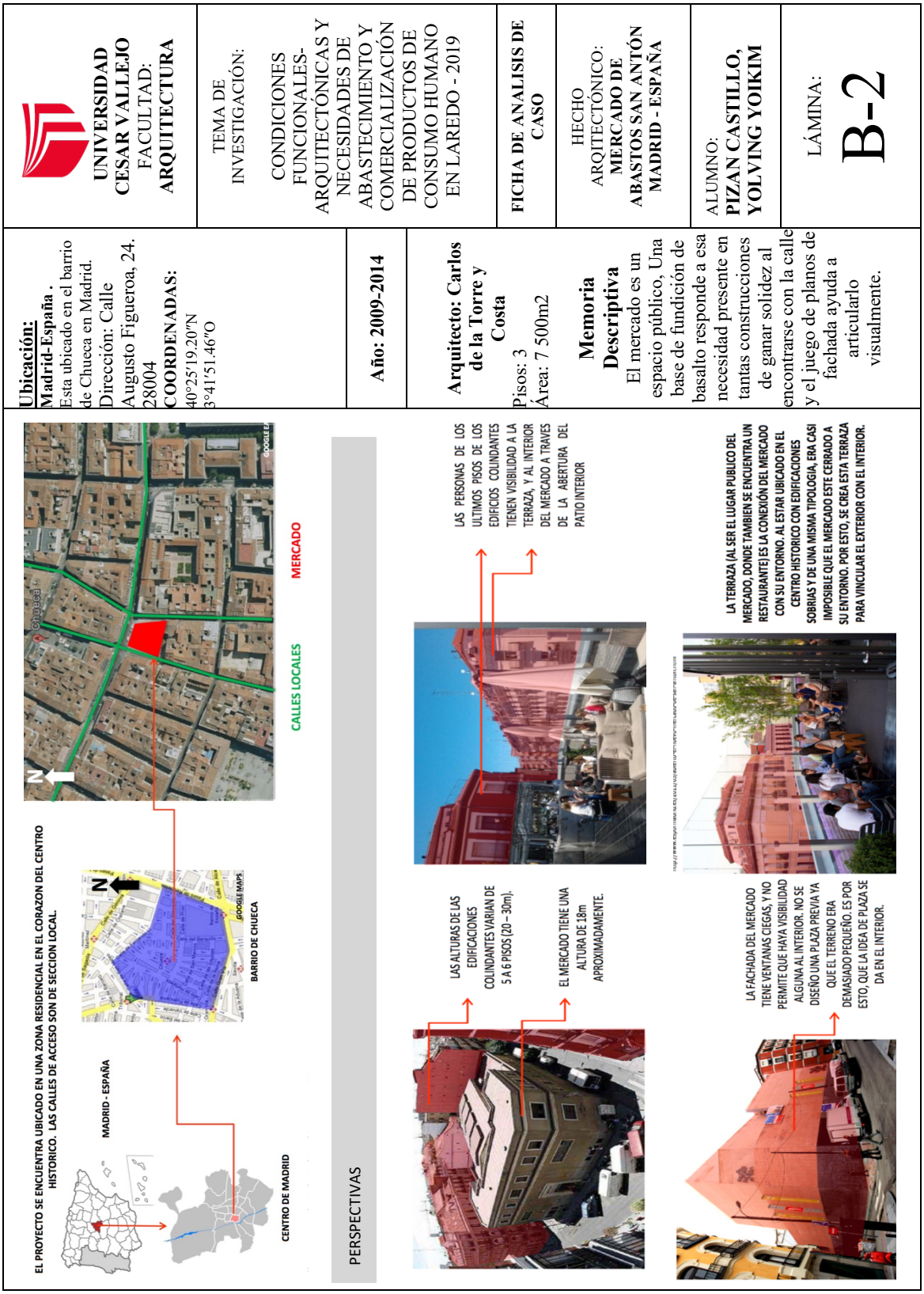


Figura 25: Ficha de observación 7.
Fuente: Elaboración propia

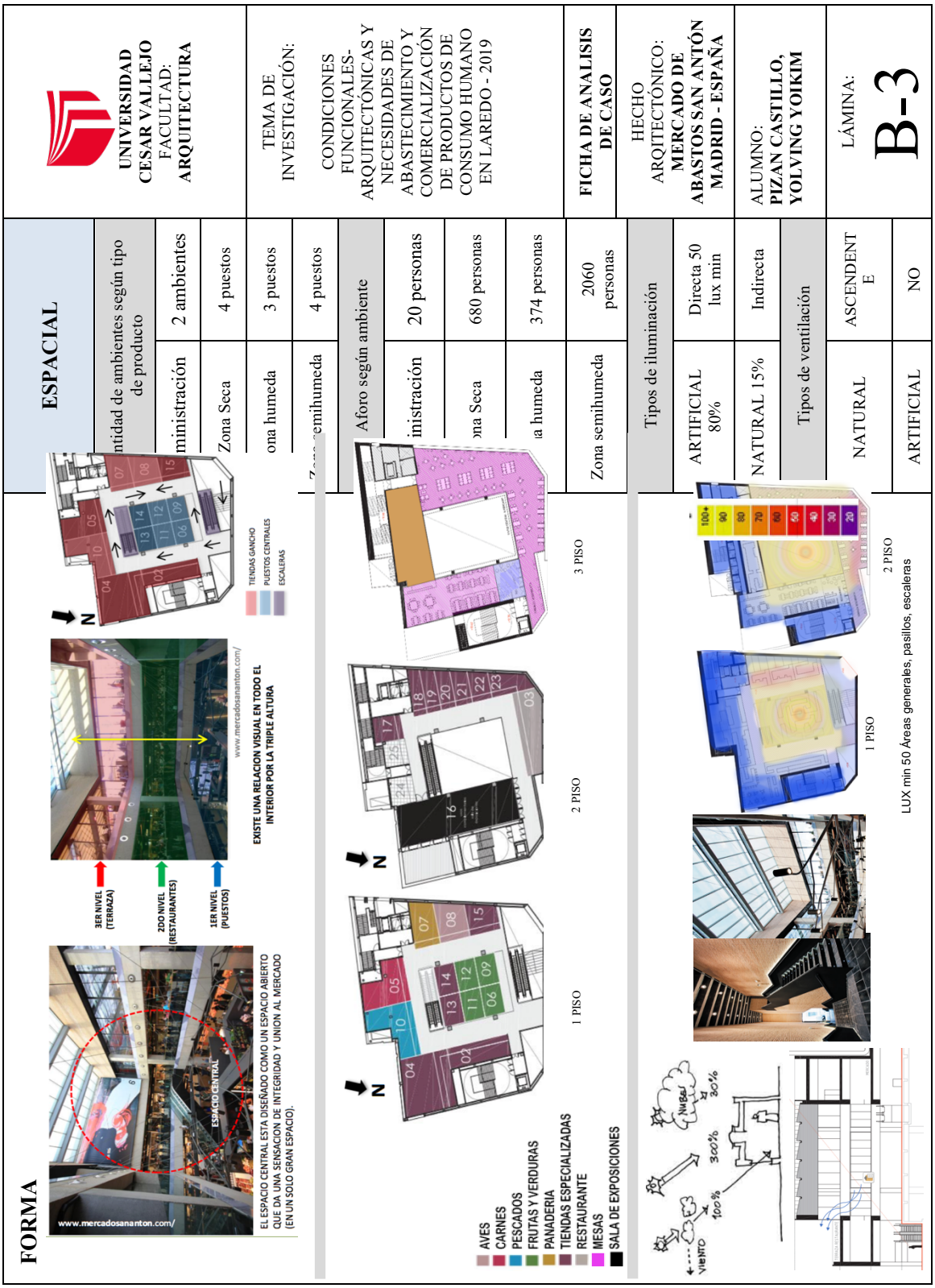


Figura 26: Ficha de observación 8.
Fuente: Elaboración propia

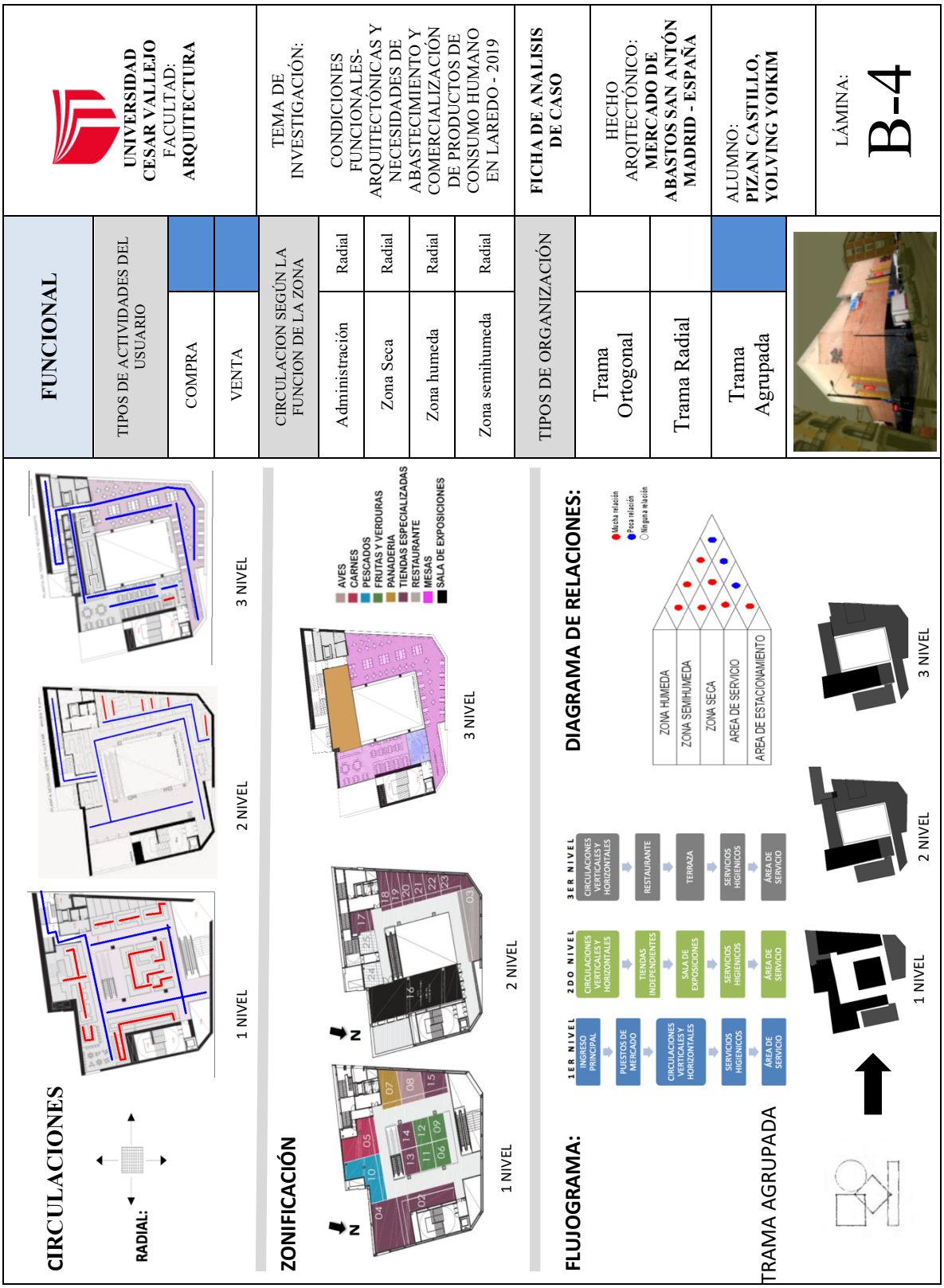


Figura 27: Ficha de observación 9.
Fuente: Elaboración propia

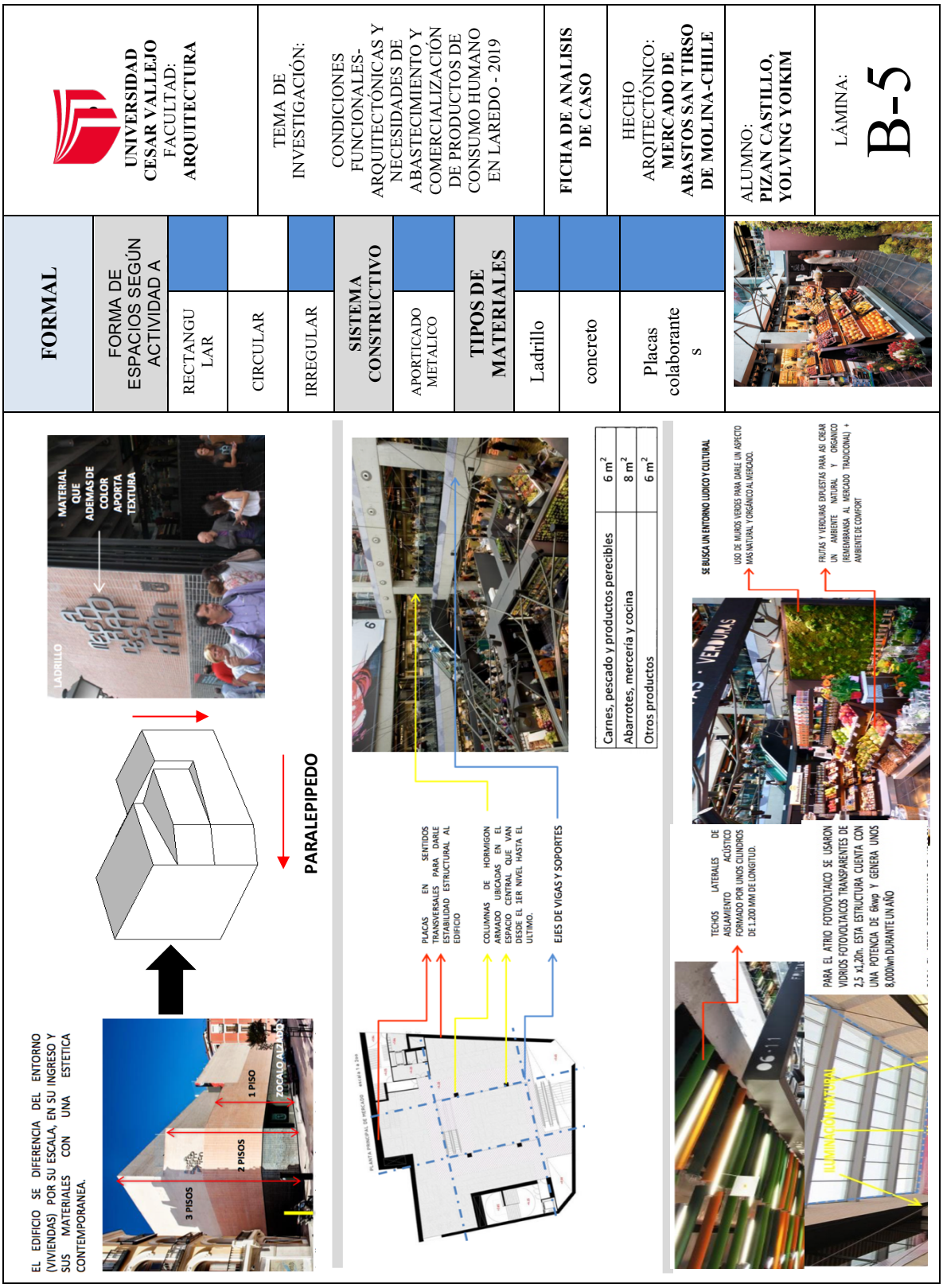


Figura 28: Ficha de observación 10.

Fuente: Elaboración propia

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD: **ARQUITCETURA**

TEMA DE INVESTIGACIÓN: CONDICIONES FUNCIONALES-ARQUITECTÓNICAS Y NECESIDADES DE ABASTECIMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DE CONSUMO HUMANO EN LAREDO - 2019

FICHA DE ANALISIS DE CASO

HECHO ARQITECTÓNICO: **MERCADO DE ABASTOS DE SURQUILLO-LIMA**

ALUMNO: **PIZAN CASTILLO, YOLVING YOIKIM**

LAMINA: C-1

CASO ANÁLOGO Nº 03

MERCADO DE ABASTOS DE SURQUILLO - LIMA

ARQUITECTO: Dammert, Alfredo

Figura 29: Ficha de observación 11.

Fuente: Elaboración propia

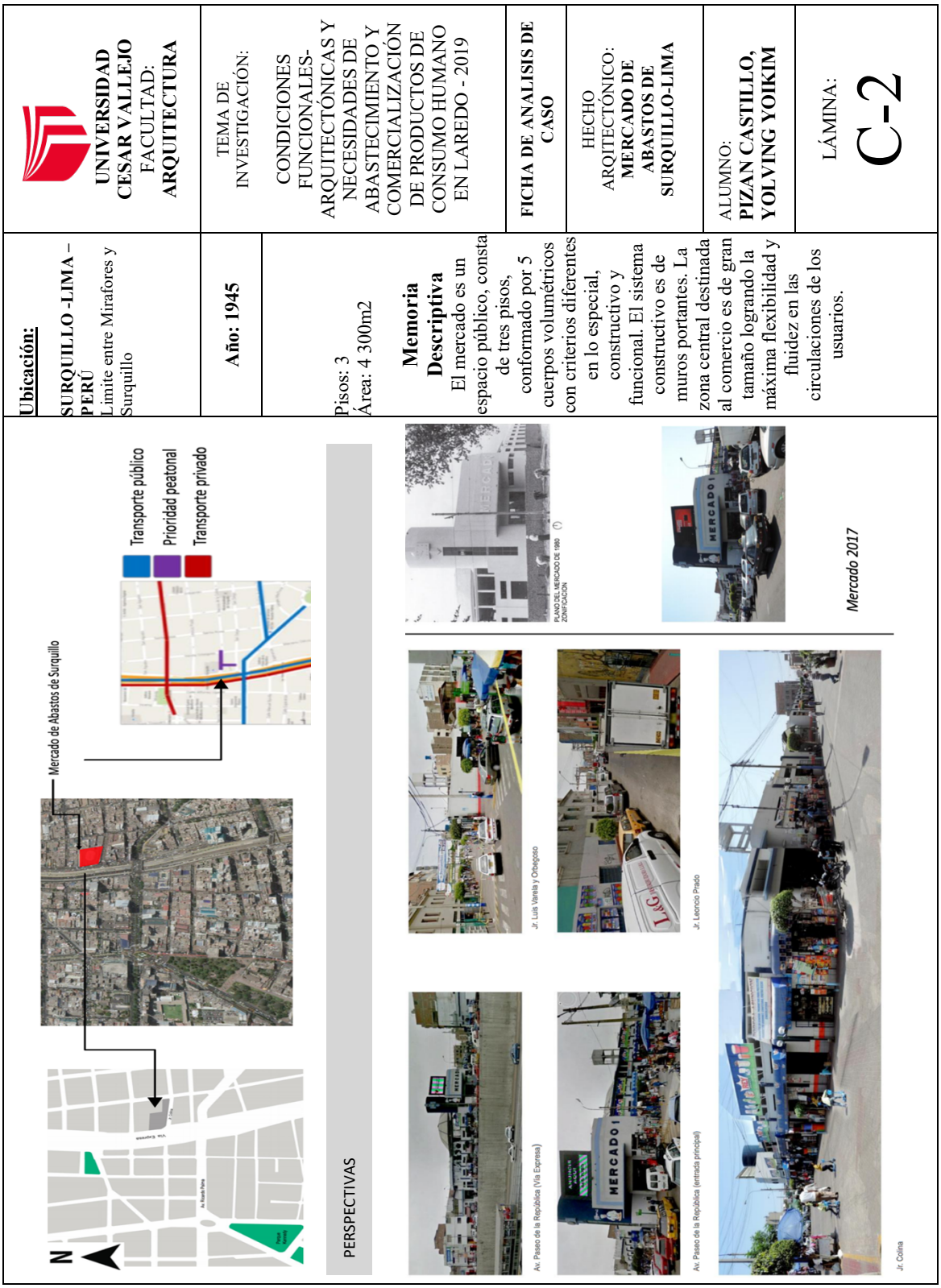
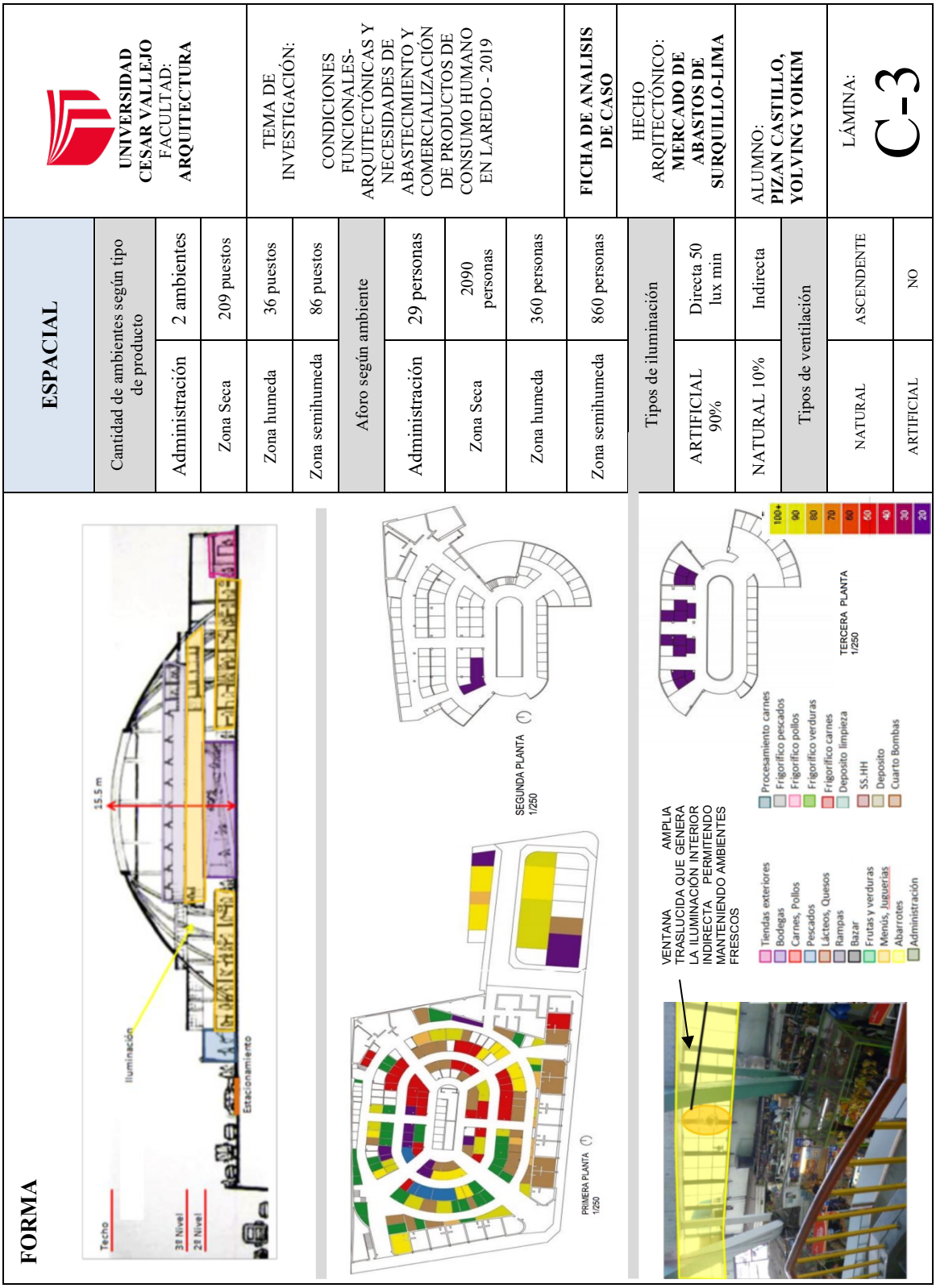


Figura 30: Ficha de observación 12.

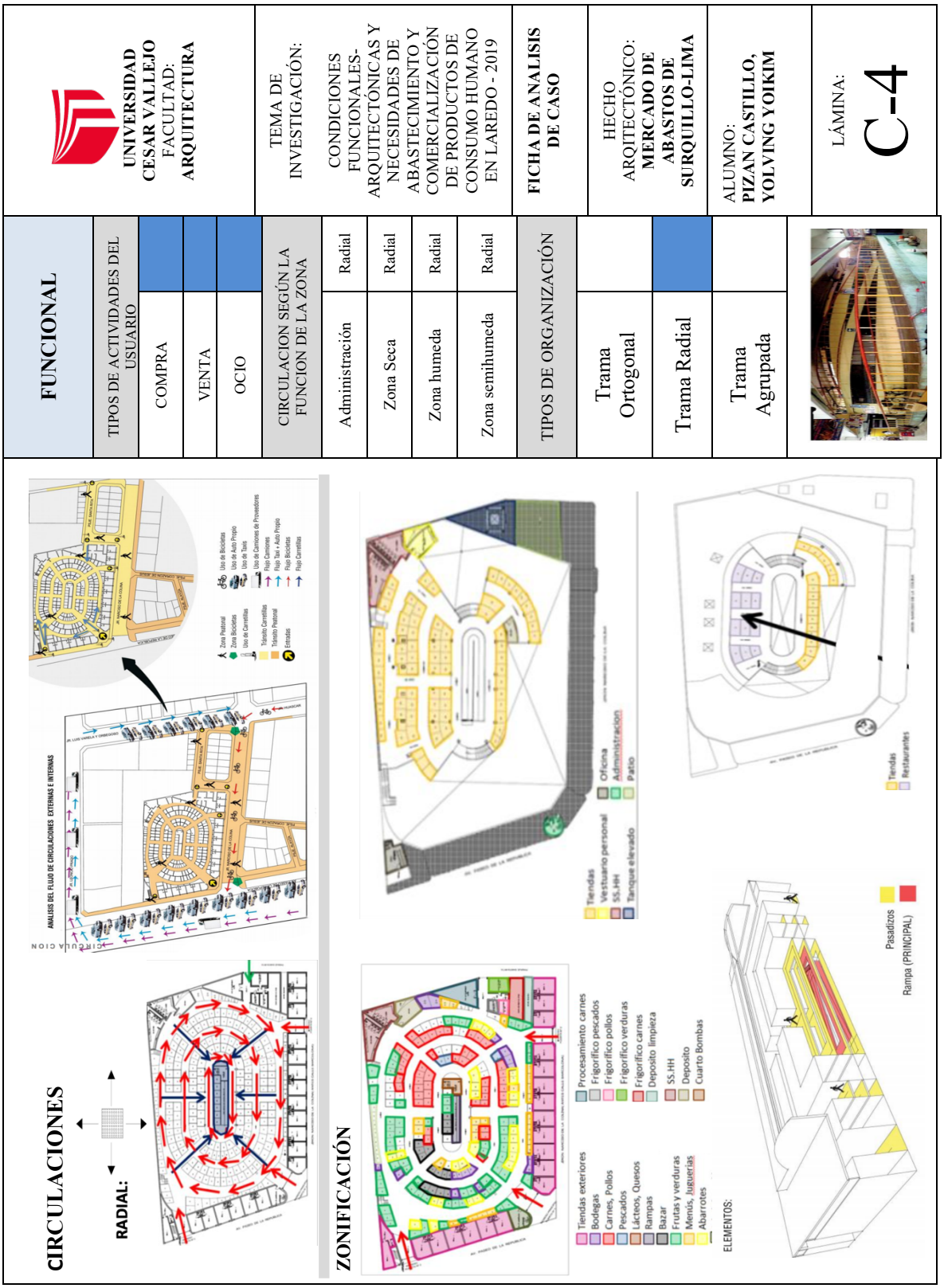
Fuente: Elaboración propia



ESPACIAL	Cantidad de ambientes según tipo de producto	Administración	2 ambientes
		Zona Seca	209 puestos
		Zona humeda	36 puestos
		Zona semihumeda	86 puestos
	Aforo según ambiente	Administración	29 personas
		Zona Seca	2090 personas
		Zona humeda	360 personas
		Zona semihumeda	860 personas
	Tipos de iluminación	ARTIFICIAL 90%	Directa 50 lux min
		NATURAL 10%	Indirecta
	Tipos de ventilación	NATURAL	ASCENDENTE
		ARTIFICIAL	NO

Figura 31: Ficha de observación 13.

Fuente: Elaboración propia



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD: ARQUITECTURA	TEMA DE INVESTIGACIÓN: CONDICIONES FUNCIONALES-ARQUITECTÓNICAS Y NECESIDADES DE ABASTECIMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DE CONSUMO HUMANO EN LAREDO - 2019
FICHA DE ANALISIS DE CASO	HECHO ARQUITECTÓNICO: MERCADO DE ABASTOS DE SURQUILLO-LIMA
ALUMNO: PIZAN CASTILLO, YOLVING YOIKIM	LÁMINA: C-4

FUNCIONAL	
TIPOS DE ACTIVIDADES DEL USUARIO	
COMPRA	
VENTA	
OCIO	
CIRCULACION SEGÚN LA FUNCION DE LA ZONA	
Administración	Radial
Zona Seca	Radial
Zona humeda	Radial
Zona semihumeda	Radial
TIPOS DE ORGANIZACIÓN	
Trama Ortogonal	
Trama Radial	
Trama Agrupada	

Figura 32: Ficha de observación 14.

Fuente: Elaboración propia

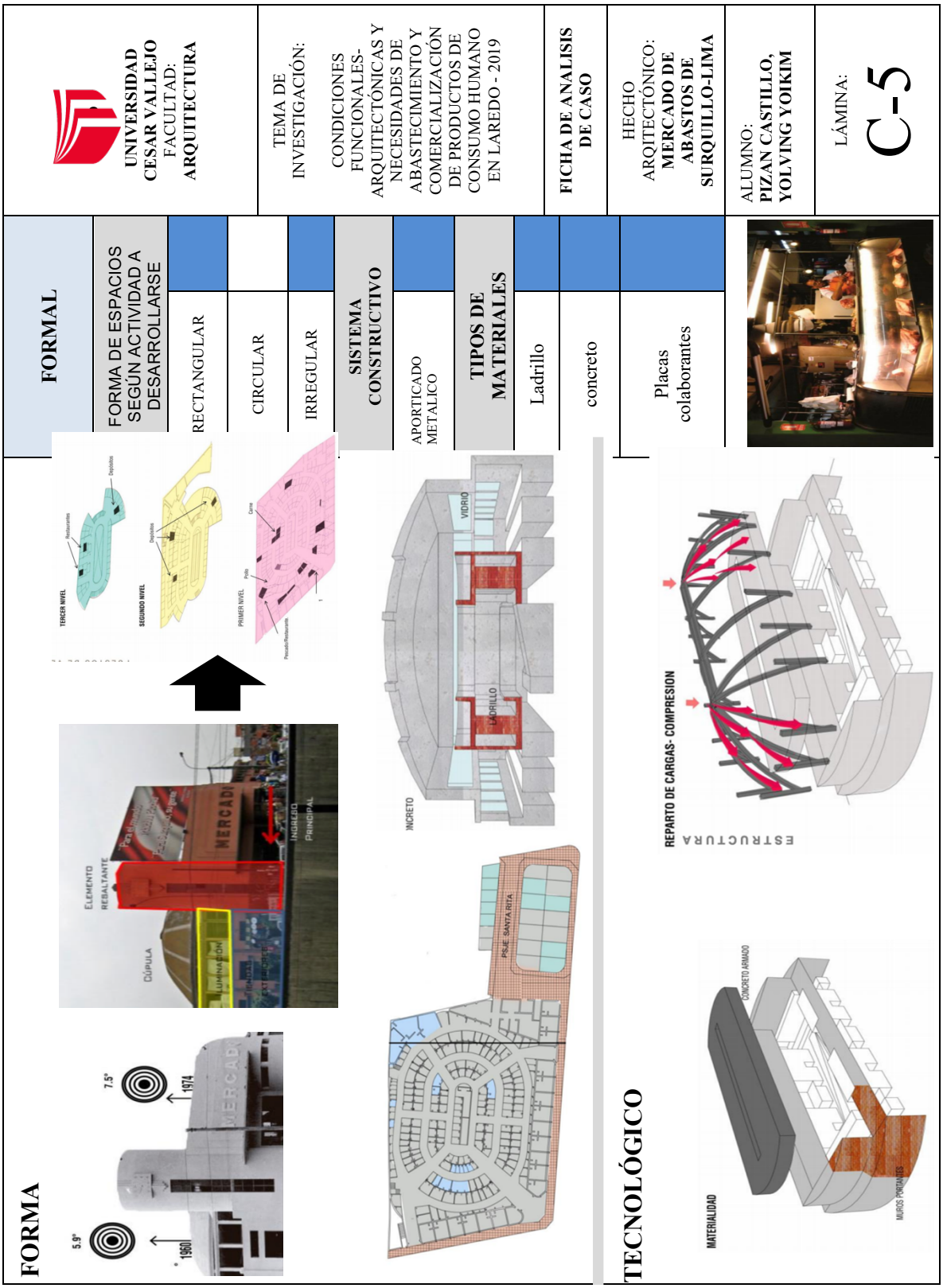


Figura 23: Ficha de observación 15.

Fuente: Elaboración propia

Anexo 5: Cuadros de consistencia.

Tabla 9:

Matriz de consistencia 1.

Objetivo	Variables	Indicadores	Técnica	Preguntas	Sujeto
Identificar al usuario del mercado de Laredo.	Necesidades de abastecimiento y comercialización	Movilización Recorrido Frecuencia de compra Productos mas solicitados Servicios	Encuesta	- ¿En qué zona del mercado compra primero su producto? - ¿Qué tipo de producto del centro de abastos ha venido a comprar? - ¿Qué otro servicio quisiera encontrar dentro del establecimiento?	Compradores
Identificar las necesidades de abastecimiento de productos para el consumo humano de la población de Laredo. Identificar las necesidades de comercialización de productos para el consumo humano.		Origen de producto Frecuencia de abastecimiento Tipos de productos Cantidad de productos Productos mas vendidos Calidad de exhibición Cantidad de mobiliario	Entrevista	- ¿Qué tipo de producto vende actualmente? - ¿Qué tipo de productos son las más vendidas? - ¿Es suficiente el espacio para la exhibición de su producto? ¿El mobiliario para su venta es el optimo? - ¿Cuántos kilos o unidades de su producto venden diariamente? - ¿Con que frecuencia abastece su unidad de venta y cuantos kilos o unidades trae para abastecerla? - ¿Cuántos kilos o unidades y que tipos de productos tiene almacenado actualmente? - ¿Cuántos kilos o unidades y que tipos de productos le gustaría almacenar? ¿Cómo le gustaría que sea este espacio?	Comerciantes
		Recorrido	Observación	1. Tipo de recorridos del usuario comprador	Análisis de Caso
		Tipos de mobiliario según ambiente	Observación	1. Tipo de mobiliario para la exhibición del producto	Análisis de Caso

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10:

Matriz de consistencia 2.

Objetivo	Variables	Dimensión	indicadores	Técnica	Preguntas	Sujeto
Identificar las condiciones espaciales, formales, funcionales y constructivas para el abastecimiento y comercialización de productos de consumo humano.	Condiciones funcionales-Arquitectónicas	ESPACIAL	Cantidad de ambientes según tipo de producto.	Observación	1. Característica de la unidad de vente	Análisis de Caso
			Área de ambientes según Actividad a desarrollar.	Observación	Área mínima según ambiente	Análisis de Caso
				Entrevista	1. ¿Cuántas personas ingresan como máximo en su unidad de venta?	Comerciantes
			Aforo según ambientes	Observación	Aforo mínimo de áreas	Análisis de Caso
				Revisión Documental	Barreras Acústicas	Análisis de casos
				Revisión Documental	Tipos de iluminación natural y artificial	Análisis de casos
				Revisión Documental	tipos de ventilación en centros de abastos	Análisis de casos
			Tipos de Actividades del usuario	Encuesta	2. ¿Qué otro servicio quisiera encontrar dentro del establecimiento?	Compradores
		FUNCIONAL	Circulación según la función de la zona.	Revisión Documental	tipos de Circulaciones en centros de abastos	Análisis de casos
			Actividades a desarrollarse	Revisión Documental	Zonificación de las áreas del centro de abastos	Análisis de casos
			Tipos de organización	Revisión Documental	Tipos de organización según los ambientes	Análisis de casos
		FORMAL	Proporción Regulas e Irregular	Revisión Documental	Tipos formales de las áreas del centro de abastos	Análisis de casos
		CONSTRUCTIVO	Tipos de materiales y sistemas constructivos innovadores	Revisión Documental	Tipos de materiales y sistemas constructivos innovadores	Análisis de casos

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11:

Matriz de consistencia 3.

TÍTULO	FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	POBLACION Y MUESTRA
"CONDICIONES FUNCIONALES-ARQUITECTÓNICAS Y NECESIDADES DE ABASTECIMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN EN PRODUCTOS DE CONSUMO HUMANO EN LAREDO - 2018"	¿Cuáles son las condiciones funcionales para satisfacer las necesidades de abastecimiento y comercialización en productos de consumo humano para la población de Laredo - 2018?	**1. Objetivo general:** Establecer las condiciones funcionales-Arquitectónicas que debería tener el centro de abastos que satisfaga las necesidades en productos de consumo humano para la población de Laredo. **2. Objetivos específicos:** - Identificar al usuario del mercado de Laredo. - Identificar las necesidades de abastecimiento de productos para el consumo humano de la población de Laredo. - Identificar las necesidades de comercialización de productos para el consumo humano. - Identificar las condiciones espaciales, formales, funcionales y constructivas para el abastecimiento y comercialización de productos de consumo humano.	**Variable Independiente:** Condiciones funcionales **Variable Dependiente:** Necesidades de Abastecimiento y comercialización	**Población:** • Los dueños de los 105 puestos de abastos de las zonas húmedas, semihúmedas y zonas secas. • Las personas que visitan el centro de abastos Modelo de Laredo un promedio de 500 personas por día. **Muestra:** • La muestra se realizara de tipo no probabilístico, utilizándose un tipo de muestreo por conveniencia. Obteniéndose una muestra de 58 vendedores. • Para seleccionar la muestra de las personas que visitan el centro de abastos, se utilizó una muestra probabilística, utilizándose un tipo de muestreo aleatorio simple. Obteniéndose una muestra de 376 personas

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12:

Matriz de correspondencia conclusiones y recomendaciones.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
1. Identificar al usuario de Laredo. ¿Cuáles son las necesidades a satisfacer del usuario de Laredo?	- La frecuencia de visita del usuario al mercado en su gran mayoría es a diario, los cuales el 55% hacen uso de un vehículo privado, pero al no contar con un estacionamiento se genera congestión vehicular y peatonal. - Los productos mas solicitados por los compradores son. El 64% en la zona seca, seguido de la compra en la zona húmeda 20% y al que menos acceden es a la compra en la zona semihúmeda 16%. - Los usuarios quisieran encontrar en el mercado espacios de ocio, puestos de comida y unas agencias bancarias. -	- Se recomienda ubicar areas verdes en el recorrido del usuario generando experiencias agradables en el transcurso de la compra del producto. - Se recomienda ubicar primero la zona seca en el ingreso principal debido a la mayor cantidad de usuarios que haces la compra de estos productos, luego la zona húmeda y semihúmeda. - Es recomendable las camaras frigorificas esten ubicadas a lado de la zona húmeda y semihúmeda para que el usuario tenga un acceso directo con el patio de carga y descarga - Se recomienda ubicar un espacio de ocio central en el mercado el cual este conectado con el patio de comidas permitiendo al usuario en ambientes recreativos y frescos .

		- Es recomendable que las agencias bancarias esten ubicadas al exterio del mercado para facilitar el acceso del público en general. -
2. Identificar las necesidades de abastecimiento de productos para el consumo humano de la población de Laredo. ¿Cuáles son las necesidades específicas de abastecimiento de productos para el consumo humano?	Se concluye que las necesidades específicas de abastecimiento de productos para el consumo humano de los usuarios compradores de Laredo son: En la zona húmeda el 80% de la población abastece las unidades de venta diariamente con 20 a 120 kilos de productos y el 20% con 20 a 30kg semanal los cuales son transportados desde Trujillo. En la zona semihúmeda el 48% de la población abastece semanal con 1840kg de fruta, 900kg de verduras y 180kg de huevos. El 34% cada quincena con 720kg de fruta, 540kg de verduras, 1400kg de tubérculos y 240kg de huevos. El 18% a diario con 800kg de fruta y 270kg de verduras. Los cuales son abastecidos por la red de productores de Laredo. En la zona seca el 35% la población abastece quincenal su unidad de venta con 2640kg, el 30% semanal con 3880kg, el 29% mensual con 1400kg y el 6% diario con 1000kg, los cuales son transportados desde Trujillo	- Se recomienda una vía en doble sentido para el ingreso de vehículos de servicio, permititiendo una circulación fluida en los horarios de acopio, abastecimiento y recolección de los residuos, además de controlar el sistema de abastecimiento evitando la congestión vehicular en las vías externas del mercado. - Proponer su propio ingreso para la zona de abastecimiento y 3 plataformas de carga y descarga para productos de la zona seca, semihúmeda y húmeda, además se recomienda organizar los horarios de abastecimiento para permitir un fluido ingreso y salida de los vehículos. - proponer los espacios de almacenamiento de 300m2, de manera diferenciada para la conservación de los productos. - Se recomienda establecer los ambientes de mantenimiento

			(almacén de cámaras frigoríficas para la zona húmeda, cuarto de limpieza), seguridad (ambiente de monitoreo para cámaras de vigilancia asegurando la seguridad de los usuarios compradores y vendedores) estén ubicadas a la parte posterior de la zona comercial para tener un acceso de abastecimiento y control fluido a los productos de primera necesidad.
3. Identificar las necesidades de comercialización de productos para el consumo humano. ¿Cuáles son las necesidades específicas de comercialización de productos para el consumo humano?	Se concluye que las necesidades específicas de comercialización de productos de consumo humano son: La comercialización en el mercado de Laredo se realiza de manera incorrecta debido al área de los puesto en donde el 40% de la zona seca con 87 tipos de productos, un 35% de la zona semihúmeda con 35 tipos de producto y un 25% de productos que se vende en la zona húmeda no son exhibidos de la manera más apropiada, los cuales tienen un reducido espacio de 3m2 en donde la mala organización y la falta del 70% de mobiliario que se utilizan no son los adecuados para la exhibición y venta de los productos.	- Se recomienda que los puestos sean fijos e independientes, que permitan dentro del mismo puesto tener el área como mínima de 6m2 para la exhibición y venta adecuada además del 25% del área para su almacenamiento, con el fin de que el comerciante tenga a su disposición el control de los productos que vende y almacena. - Se recomienda la distribución de los puestos diferenciados por zonas, las zona seca, húmeda y semihúmeda estén distribuidas en un nivel agrupando de manera	

		homogénea además incorporando espacios ancla. - Es recomendable que ubicacíon de la zona seca no tenga una vinculación directa con las zonas húmeda, semihúmeda ya que la humedad produce que los alimentos secos se deterioren en un menor tiempo. Se recomienda que el área para el espacio del mobiliario a exhibir sea el 70% de cada puesto de esa manera mostrar la variedad de productos.
4. Identificar las condiciones espaciales, formales, funcionales y constructivas para el abastecimiento y comercialización de productos de consumo humano. ¿Cuáles son las condiciones espaciales, formales, funcionales y constructivas que debe	Se concluye que el nuevo mercado tendrá los siguientes condiciones espaciales, formales, funcionales y constructivas: - El mercado actual de laredo tiene un déficit de 185 puestos el 57% de puestos el cual no abastece a la poblacion de acuerdo con el Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo (SISNE) que por cada 3000 habitantes debe tener 20 puestos. - Espacial (Área mínima de las unidades de venta 8m2, altura minima 3m, aforo 2m2 por persona, área de almacenamiento 25% del area de venta y el área	- Se recomienda que el nuevo mercado para abastecer a una población al 2030 que sería de 33 065 habitantes según INEI, debe tener 222 puestos, 142 puestos en la zona seca, 44 puestos en la zona húmeda y 36 puestos en la zona semihúmeda. - El nuevo mercado de Laredo debe contar con 4 ingresos como mínimo y estos deben estar ubicados de tal manera que permitan que todas las unidades de venta reciban similares cantidades de potenciales compradores. Un ingreso por cada lado que tiene

tener el nuevo centro de abastos?	de deposito con camara frigorifica y lavado de 3.5m2). - Funcional (El 70% de la circulación es lineal con 3:00m en pasillos principales y un 1:80m en pasillos secundarios debido al acceso adecuado de los productos). - Formal (Forma del espacio rectangular nos permite en un 90% la totalidad de exhibicion de los productos obteniendo una trama ortogonal de los puestos. - Constructivo (El 90% de los equipamientos comerciales cuentan con estructuras metálicas siendo asi las características fundamentales para una correcta compra y venta de productos). - Las áreas verdes y bancas en las circulaciones principales de la zona seca, zona húmeda y semihúmeda. - Patio de comidas triple altura acondicionada con areas verdes y cascadas. - Plazas en espacios abiertos que agrupe a la red de productores minoristas.	el equipamiento contando con 3 lados. - Es recomendable incorporar una plaza en el establecimiento comercial que permita el encuentro de los usuarios y se convierta en un espacio articulador y funcional de los ambientes que estén a su alrededor. - Se recomienda utilizar estructuras metálicas para generar grandes luces y así brindar mayor iluminación ventilación en el establecimiento. - Se recomienda implementar un laboratorio bromatológico para generar alimentos limpios y de calidad. - Es recomendable que las unidades de abastos sean de 8m2 como mínimo y un área máxima de 20 m2, cuenten con el 25% par el almacenar sus productos según los casos analizados. - Se recomienda utilizar áreas verdes en las circulaciones. - Se recomienda generar espacios para el descanso de los usuarios ubicados de forma lineal a lo largo de los recorridos principales.

	Además de incorporar arboles y agua se colocará un tipo de textura diferente en el piso para la orientación hacia las distintas zonas Se recomienda establecer un espacio para la feria de productos, de acuerdo con el caso analizado del mercado de San Anton y debe ser flexible para las distintas actividades que se desarrolla en Laredo.

Fuente: Elaboración propia.